LA TERRA

E LA SUA PROGRESSIVA CONQUISTA

STORIA

DELLA

GEOGRAFIA E DEL COMMERCIO

narrata in 21 lezioni

DA

GEROLAMO BOCCARDO

TORINO
DALLA SOCIETÀ L'UNIONE TIPOGRAFICO-EDITRICE
Via Carlo Alberto, n. 33, casa Pomba
1866

LA TERRA

STORIA DELLA GEOGRAFIA E DEL COMMERCIO

VOLUME UNICO

LA TERRA

E

LA SUA PROGRESSIVA CONQUISTA

STORIA DELLA GEOGRAFIA

E DEL COMMERCIO

narrata in 21 lezioni

DA

GEROLAMO BOCCARDO

TORINO
STAMPERIA DELL'UNIONE TIPOGRAFICO-EDITRICE
1866

AL LETTORE.

Chiamato dalla fiducia del Governo a fare nell'Istituto Tecnico Normale di Torino, duranti gli scorsi mesi d'agosto e di settembre, un Corso di diciotto lezioni sulla Geografia e sulla storia dell'Industria e del Commercio, ebbi la buona ventura di vedere accogliere da un uditorio numeroso e competentissimo il mio insegnamento, con un favore al quale, nonostante la diligenza e lo zelo ch'io procurai di mettere nell'adempimento de' miei difficili doveri, non avrei per fermo ardito mai aspettarmi.

Cedendo alle ripetute istanze di molti miei ascoltatori, nel giudizio dei quali io dovea aver tutta fede, deliberai di pubblicare le mie lezioni. E siccome, seguendo un costume che quasi un ventennio di pubblico esercizio dell'insegnamento mi ha mostrato eccellente, io non lessi

mai al mio uditorio, ma proferii i miei discorsi col solo aiuto di pochissime note, dovetti quindi sobbarcarmi a nuova fatica, per ridurre a forma di dissertazioni scritte le orali mie conferenze.

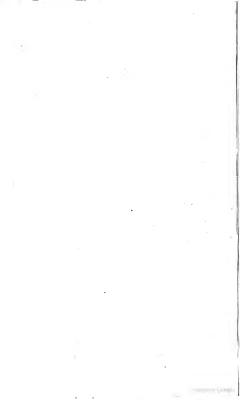
Senza introdurre mutamento alcuno degno di riguardo nelle diciotto lezioni fatte a Torino, stimai opportuno di aggiungervene tre (che sono la XIX, la XX e la XXI), le quali mi parevano necessarie a compiere la tela che io aveva divisato di svolgere.

Nelle numerose pubblicazioni che durante gli ultimi tre lustri io diedi alla luce, procurai sempre e con tutto il candore di un animo sinceramente innamorato del vero e della scienza, di giovare, nella misura delle mie povere forze, alla santa causa del progresso intellettuale e morale del mio paese. Ma in nessuna (posso affermarlo) io posi mai tanto studio, nè mi sforzai giammai con tanto ardore di rimanere il men che fosse possibile inferiore all'altezza del propostomi scopo, quanti ne adoprai nel presente lavoro.

Mi reputerei veramente fortunato se, trattando uno speciale argomento scientifico, ed avendo tentato di riassumere le più recenti conquiste che in esso ha operato lo spirito umano, fossi riuscito a mostrare, e sia pure da

lontano ed imperfettamente, alla gioventù studiosa dell'Italia la urgente necessità di rinunziare alle vane spavalderie di un vantato primato che da gran tempo il nostro paese ha perduto, e di tentare invece di riprenderlo battendo una via sgombra di pregiudizi e di falsi concetti *a priori* ed illuminata soltanto dal puro e splendido sole della filosofia positiva.

Novi-Ligure, 3 ottobre 1866.

GEROLAMO BOCCARDO.

LEZIONE I.

INTRODUZIONE.

SOMMARIO.

I fattori della civiltà europea. — Antica opposizione tra la scienza e l'arte, tra la teoria e la pratica. — Pregiudizi degli scienziati. — Pregiudizi degli industriali. — La Tecnologia conciliatrice. — Due erronei concetti che molti si fanno della Tecnologia. — Vera origine della Tecnologia. — Due distinti oggetti del presente insegnamento. — Loro intimo legame. — Influenza scambievole del Commercio e della Geografia. — Tre scuole storiche. — La scuola artistico-aneddottica. — La scuola ipotetico-idealistica. — La scuola scientifica e positiva.

I.

Signori,

Viaggiando nello scorso anno l'Egitto, io sentiva dalla bocca eloquente di un dotto quanto modesto continuatore dei lavori dell'illustre Champollion, narrare come quest'ultimo scoprisse nella valle di Biban-el-Moluk, nell'anno 1828, uno di quei maravigliosi sepolcri, su i quali ignoti artisti di cinquanta secoli or

sono effigiarono con rilievi e con tinte, su cui quasi nulla ha potuto l'ala del tempo, la migliore istoria che resti di quella celebre e misteriosa contrada.

Erano su quel monumento rappresentate, sotto forma di sei figure con somma maestria di lavoro scolpite, le diverse razze d'uomini dagli Egizii conosciute. — Il primo fra quei personaggi, di alto e ben proporzionata statura, aitante delle membra, con dolce intelligente fisionomia, con lunga inanellata capigliatura, e di bianchi finissimi lini vestito, è immagine dell'uomo egiziano, cúlto, ricco, civile, dell'uomo per eccellenza.

Il secondo è un nero, robusto Etiope, coperto anche egli di abiti sfarzosamente lavorati.

Nel terzo e nel quarto, alla particolare delicatezza del colorito, alla pompa sontuosa delle vesti, alla contegnosa maestà del portamento, è agevole riconoscere l'Asiatico, Indo o Persiano, nel quale, facendo forza alla nazionale alterigia, sapevano gli Egizii medesimi confessare il figlio di una civiltà splendida e matura.

Il quinto individuo è leggermente abbigliato, calzato di coturno, armato d'arco e di faretra, e porge chiara sembianza d'un Greco, non così alto locato per anco come i precedenti nella estimazione della gente egizia, ma già uscito pur tuttavolta dalle tenebre della prisca barbarie.

Non così può dirsi della sesta ed ultima figura di quel singolare sarcofago. — Bianca e delicata ha la pelle, e vieppiù ne spicca l'albore al paragone del rossiccio egiziano, del negro di Etiopia e del giallo-

olivastro dell'Asia. Gli occhi di quel giovane sono cerulei, bionda ha la barba e la chioma, alta e sottile la struttura del corpo; le membra ha tutte pinte e screziate a colori, al par di quelle che Giacomo Cook e Dumont-d'Urville videro negli indigeni dell'Oceania; ei non indossa che una rozza pelliccia coperta ancora del pelo nativo, e sulla testa gli sventolano due lunghe penne d'augello. — È questi, in breve, un vero selvaggio; è l'uom primitivo, cui l'arte e la coltura non hanno ancora dirozzato.

Ebbene! o signori, egli è l'uomo del nostro occidente d'Europa, egli è il nostro antenato, che ai severi e gentili Egiziani appariva barbaro così come, molti secoli dopo, sembrarono ai Romani le feroci caterve di Brenno, e i Cimbri poscia e gli Svevi scampati alla spada di Mario e di Cesare; così barbaro come, varii altri secoli dopo, apparvero ai Greci del Basso Impero i Vandali e i Goti devastatori; così barbaro finalmente come a' dì nostri si mostrarono al viaggiatore europeo i seminudi aborigeni di Borneo e della Nuova Zelanda.

Ma quel povero selvaggio che lo scultore di Menfi relegava con disprezzo in fondo al suo alto-rilievo, era destinato a raccogliere il retaggio delle civiltà cresciute sulle rive del Nilo, dell'Eufrate e dell'Indo; era destinato ad aumentarne infinitamente il tesoro e a dominare con le armi e con la scienza su tutti i Continenti e su tutti gli Oceani!

II.

Or, chi ha operato il prodigioso cambiamento? — Come è avvenuto mai che mentre le sabbie del deserto o le belve della foresta invadevano i templi e gli atrii di Tebe, di Palmira e di Elefanta, fra le nebbie e le brume e le paludi della occidentale Europa si educassero stirpi capaci di conquistare il mondo e di diffondervi i lumi d'ogni più recondito sapere?

Non son io certo colui che saprebbe rispondere all'arduo quesito, nè pesare in equa lance i vari fattori di una rivoluzione che riassume la storia del genere umano. E per verità, sarebbe anche ai sapienti difficile il dire se più vi abbia contribuito la coltura dello spirito e delle facoltà intellettive e morali, oppure lo svolgimento dei mezzi materiali e degli strumenti coi quali ha l'uomo imparato a domar la natura ed a costringerne le cieche forze, un dì sue nemiche, a servirlo ed a lavorare per lui.

Questo io ben so che tra i due elementi della umana rigenerazione, tra le discipline che ingentiliscono lo spirito, che educano il cuore e svolgono le facoltà della mente, e le arti che modificano la materia e soddisfano ai mille bisogni della vita, fu per gran tempo un malaugurato divorzio e quasi direi una reciproca insuperabile antipatia.

III.

Da una parte la scienza, la letteratura, le belle arti, chiuse nelle Accademie, cinte di classica toga, guardavano con indifferenza mista a disprezzo l'uomo dell'officina e del negozio. Immemori di Leonardo da Vinci che, dopo aver dipinto la *Cena* ed essersi fatto impareggiabile maestro in tutte le arti del bello, non isdegnava di studiare la chimica per inventar nuove foggie di affreschi e di colori, e la meccanica e l'idraulica per creare possenti macchine e riformare i canali navigabili, i moderni artisti si davano l'innocente passatempo di maledire al secolo del ferro e delle strade ferrate, senza però conoscere esattamente i principii elementari sui quali riposa la macchina a vapore.

I dotti poi, vantando ciò ch'essi chiamavano la *scienza pura*, aliena ed abborrente dallo studio delle applicazioni, dimenticavano troppo che, se qualche rara volta lo spirito umano trova il vero indipendentemente dalla considerazione dell'utile che è dato ritrarne, più spesso assai è la ricerca dell'utile quella che guida alla scoperta del vero. Esisterebbe ella una scienza geologica e mineralogica se nel fondo delle gallerie dell'Harz e della Boemia non si fosse intrapresa quella serie di osservazioni che comincia da un povero minatore e finisce con Lyell e con Elia di Beaumont? Le origini della chimica risalgono alle ricerche eminentemente utilitarie ed interessate degli alchimisti; e la geografia

teorica non ha certo tanto giovato alla navigazione, quanto quest'arte ha contribuito ai progressi fatti dalla scienza della terra. No davvero: la soda e profonda dottrina non si umilia punto nè si avvilisce quando scende a migliorare le umane condizioni. La riconoscenza degli uomini non fece di Prometeo un semidio perchè rapiva a Giove un raggio dell'eterno suo fuoco, ma perchè insegnò alla sua stirpe a servirsene negli usi della vita; e noi possiamo ammirare e compiangere lord Douglas che, per soddisfare una nobile curiosità, perisce sui dirupi della Materhorn, ma la nostra gratitudine è riserbata ai Saussure ed ai Tyndall, i quali, sfidando gli stessi pericoli onde fu vittima il giovane inglese, sanno però arricchire il tesoro della scienza e della civiltà.

IV.

Se ci volgiamo dal campo della dottrina a quello della pratica, non è punto minore lo sprezzo col quale veggiamo trattati dai cultori delle utili e delle fabbrili discipline quei che suppongono loro nemici, e non sono realmente che i più possenti loro coadiutori. L'uomo del banco, del negozio, della manifattura non è che troppo disposto a restituire ad usura all'uomo del gabinetto e dei libri la sdegnosa indifferenza colla quale se ne vede trattato; e, pronto a tributare un platonico applauso ad un merito che non invidia, farà il viso dell'armi all'audace professore che si arroghi di con-

sigliargli un perfezionamento o di avvertirlo di un errore. Udii una volta citarmi da un tale che negava l'utilità pratica degli studii economici e chimici, l'esempio di G. B. Carli che, scienziato insigne, non seppe che andare in rovina quando si accinse a fondare e dirigere una grande manifattura. Avrei potuto contrapporre a costui (tra mille) gli esempi di Davide Ricardo che, pur dettando libri immortali di economia politica, riuscì, come sensale nello *Stock-Exchange* di Londra, a fare una fortuna di dieci milioni; o di Boussingault, a cui un nome illustre nelle fisiche e naturali discipline non impedì di amministrare con successo in Francia un perfetto podere-modello.

V.

Ma questo grande e lagrimevole malinteso, questo acre spirito d'ostilità tra la teoria e la pratica, tra la scienza e l'arte, è oggimai fortunatamente cessato presso le più culte nazioni e sta per iscomparire dovunque. Alla tecnologia, figlia primogenita del secolo nostro, anello di congiunzione fra le speculazioni del dotto e le applicazioni dell'industriale, spetta, o signori, il merito principale di questa benaugurata conciliazione.— Portare, da una parte, i trovati della scienza fra i telai, i magli, gli alambichi del fabbricante, per migliorarne continuamente il pacifico arsenale; innalzare, dall'altra, i processi manuali e meccanici del produttore a dignità di principi, per indurne i teoremi ge-

nerali che illuminano, fecondano e semplificano tutta un'arte, un mestiere, tale (se non m'inganno) il doppio fine della tecnologia; e sarebbe certo difficile il trovarne uno più nobile e più benemerito della umanità.

E qui, accostandomi un poco più da vicino al particolare argomento che mi procura l'onore di parlare oggi in questo recinto, siami permesso, o signori, di segnalarvi due criteri, a mio giudizio non retti, coi quali una esperienza di molti anni mi ha mostrato intendersi e considerarsi da molti il tecnologico insegnamento; due criteri, che per avere troppo a lungo dominato le menti ed imperato nelle scuole, non hanno in verità poco contribuito a ritardare i progressi di questo ramo dell'umano sapere.

VI.

Furonvi governi e dotti e ordinatori di scolastiche discipline i quali, supponendo che la tecnologia formi una scienza a sè come la chimica, la fisica, la mineralogia, crearono cattedre, dall'alto delle quali un professore era chiamato ad insegnarla. E si trovarono uomini che a Parigi, a Bruxelles ed altrove osarono salire su quelle cattedre. Ora, ad eccezione di quel Pico Mirandolano che pretendeva disputare *De omni scibile et quibusdam aliis*, io non conosco esempio nella storia delle scienze che al par di questo valga a mostrarci fino a qual sublime grado possa giungere l'umana vanità e

spavalderia. Dio buono! Insegnar la tecnologia! Tanto varrebbe proclamarsi profondi maestri in ogni ramo della umana enciclopedia; annunziarsi più universali di Humboldt e di Young; nella scienza più profondi di Volta e di Melloni, più consumati nell'arte di Dent e di Secretan! No la tecnologia non è una scienza, ma un metodo, un modo speciale di considerare le scienze. O piuttosto ancora oserei dire che *una* tecnologia non esiste, ma tante discipline tecnologiche quante sono le parti dell'umano sapere suscettibili di pratiche applicazioni.

VII.

Se questo primo errore ha per effetto di estendere oltre il dovuto il concetto della tecnologia, ve n'ha (com'io vi diceva) un secondo che tende a soverchiamente ristringerlo e rimpicciolirlo. Al dir di certuni, la missione del tecnologo è d'ammaestrare nell'esercizio, e quasi direi, nella manualità delle industrie e dei mestieri.

Io conobbi, molti anni or sono, un ministro della pubblica istruzione che, volendo riordinare l'insegnamento tecnico, aveva ideato di fondare qui una scuola di tintura, là una di arte ceramica, altrove una di fonderia e così andiam via discorrendo. Nè fu poca la fatica con la quale io riuscii (e non vi riuscii pienamente) a persuaderlo che, per quanto eminenti e sommi fossero i docenti ch'egli stava per scegliere, si trove-

rebbe pur sempre nel loro uditorio un tintore che impasterebbe meglio del professore i colori, un vasaio che adoprerebbe con maggiore maestria le argille ed i caolini, un fabbro più esperto nel fondere i metalli.

Il professore tecnologo non è chiamato no a farla da capo-officina e molto meno da operaio-modello. Il suo ufficio è di porgere, in quel dato ramo di scienza del quale egli espone la tecnologia, principii e norme di cui faranno lor pro non il solo lavorante tintore, o il ceramico o il fonditore, ma tutti i produttori, l'industria dei quali ha bisogno dei principii di quella scienza medesima. Così quando il chimico-tecnologo discorre del ferro e dei modi di trattarlo e di lavorarlo, non indirizza già specialmente la sua parola al minatore, o al fabbro od al macchinista, ma a tutti costoro ed a più altri ancora; precisamente come il tecnologo-computista non insegna la tenuta dei libri a questa o quella categoria di negozianti, ma a tutte, ed inoltre agli industriali, agli agricoltori ed a chiunque abbia una azienda, grande o piccola, da amministrare.

VIII.

Se non che io m'accorgo un po' tardi, o signori, di essermi soverchiamente diffuso su queste generali considerazioni intorno al tecnologico insegnamento; e sperando che a voi non sieno sembrate troppo fuori di luogo in un corso di metodo tecnico, scendo ora finalmente

ad alcuni cenni sullo speciale argomento alle mie lezioni assegnate.

A due distinti oggetti dovrà, siccome evvi noto, rivolgersi la nostra attenzione, — distinti, ma pur fra loro intimamente connessi; — la geografia, che studia la figura, il moto, la superficie della terra e la distribuzione generale degli esseri nelle varie sue parti; — e la storia dell'industria e del commercio, che riassume la progressiva conquista che della terra medesima ha fatto, nel corso dei secoli, il genio dell'umanità.

L'azione e riazione reciproca che l'un sull'altro esercitano questi due ordini di studii, non potrebb'essere nè più continua nè più evidente. I primi geografi furono i commercianti ed i conquistatori; come i primi trafficanti furono coraggiosi ed arditi esploratori d'ignote contrade. — L'uomo non si avanzò giammai di un passo nella conoscenza de' luoghi, senza cercare di utilizzarne i minerali, di trarre vantaggio degli svariati prodotti della loro fauna e della loro flora, di stabilire relazioni di scambio coi loro abitanti; come, dall'altro canto, non vi ha grande e luminosa scoperta geografica operata sui continenti o sui mari, che non abbia alle sue origini qualche punto di contatto con alcuna impresa di commercio.

La famosa terra di Ofir non fu conosciuta dagli Ebrei e dai Fenici, se non perchè i due re Salomone ed Hiran mandarono flotte in cerca dell'oro e dell'avorio sulla costa di Sofala; e la tratta dell'ambra gialla e dello stagno che i negoziani di Tiro facevano sui lidi

della Pomerania e di Albione, fu il primo movente che li spinse al di là delle Colonne d'Ercole nel mare Tenebroso. Marco Polo (l'Humboldt o il Cook dell'età di mezzo) non avrebbe rivelato all'Europa l'esistenza del Mangi, del Catai e del Sipango, se i viaggi e le fortunate speculazioni di due negozianti della sua famiglia, Maffio e Nicolò Polo, non lo avessero acceso del desiderio di seguirne le tracce. I moderni navigatori che da Parry e da Ross fino all'infelice Franklin ed al fortunato Mac Clure rivolsero con tanta intrepidità e con sì eroica ostinazione le prore alle gelide plaghe del polo artico, furono di lunga ora preceduti in quelle solitudini dagli agenti della compagnia commerciale della baia di Hudson, i quali cercando pellicerie di martora e di zibellino, scopersero, cammin facendo, il corso del Copper-River e del fiume Makenzie.

Quanto la geografia abbia profittato dei progressi compiti dalle altre scientifiche discipline, e come da un'arida nomenclatura siasi odiernamente trasformata in un vasto corpo di dottrina, io mi propongo di additarvi, o signori, nella mia seconda lezione. — Prima di chiudere la presente, vorrei esporvi ancora una considerazione che in modo più particolare riguarda la seconda parte del Corso che avrò l'onore di fare dinanzi a voi.

Come nelle scienze di osservazione, come nelle economiche e nelle giuridiche, come quasi in ogni ordine di umane elucubrazioni, così del pari negli studii storici stettero lungamente a fronte e fra loro divise ed

ostili due opposte scuole di pensatori. — L'una, diligente e solerte raccoglitrice dei *fatti* e degli avvenimenti, si mostrava non solo poco studiosa delle *ragioni* e delle cause e del nesso loro reciproco, ma spesso anzi vantavasi aperta spregiatrice di qualunque indagine che dal mero e nudo fatto accennasse a dipartirsi. Carlo Botta obbediva a queste prevenzioni quando stigmatizzava la filosofia della storia, chiamandola *gallozzola di sapone che se ne va con un soffio*. La *Magistra vitae* poteva bensì talvolta, nelle mani di costoro, diventar *letteraria* ed ornarsi di retorici fiori; ma non sapeva pur mai farsi *filosofica*. L'*arte* era tutto, la *scienza* della storia non esisteva.

Sapevano ben rifarvi di pianta il discorso che un doge od un senatore avevano o piuttosto non avevano mai pronunziato, o descrivervi con eloquente maestria i minimi accidenti d'una battaglia, senza darsi pensiero se veri od immaginati. Ma indarno avreste domandato allo storico una esatta notizia sulle condizioni intime della società che vedea quelle lotte e che obbediva a quei dogi ed a quei senatori. La tela era coperta di una vernice dai magici colori; ma la trama e l'ordito ne eran leggeri così, che una rotta maglia qua e là lasciava sovente travedere il vuoto. Contenta di aver dipinto le virtù, i delitti, le pugne dei suoi Temistocli, de' suoi Bruti e de' suoi Cesari, la storia pittorica e drammatica, rilegava in fondo alla scena (come già il coro nella tragedia greca) le nazioni e le plebi. La narrazione riducevasi alle magre proporzioni di una serie di bio-

grafie, o meglio, di una galleria di quadri; ma la storia, la vera storia dei popoli rimaneva ancora da farsi.

Come il classicismo in letteratura provocò la violenta riazione del romanticismo, così del pari il lungo ed esclusivo trionfo della storia aneddotica ed artistica determinò lo svolgimento di una novella forma istorica che chiamare possiamo ipotetica ed idealista. Il sublime ma incompiuto e per molti rispetti fallace tentativo di G. B. Vico (bisogna pur finalmente avere il coraggio di dire la verità anco in Italia) diè il segnale di questa rivoluzione, che Cataldo Janelli portò, nella istessa patria del Vico, all'apogeo.

Ma alla meditabonda patria di Lessing, di Herder, di Fichte e di Hegel spetta il vanto di aver dato i più strenui campioni al nuovo esercito di pensatori. Le umane vicende si svolgono, nei libri di costoro, con tutta la inesorabile logica di un sillogismo. L'*uomo* scomparisce, per far luogo all'*umanità;* l'individuo si dilegua ed a lui sottentra l'ente collettivo, per cui tutto è anzi tempo prescritto nei ferrei libri del destino. Le passioni, le credenze, le instituzioni, la creazione e la caduta degli imperi, più non sono che mere accidentalità, la cui unica ragion d'essere è nel gran moto che, inconscio e fatale, travolge il genere umano. Il *post hoc ergo propter hoc* è il cardine di tutto un sistema, intento a giustificare ogni successo solo perchè successo.

Ma mentre le due nemiche scuole si contendevano

acerbamente il campo, ecco una terza schiera, modesta ed umile in prima, sorgere fra loro e profittare delle fatiche e dei lumi di entrambe; e realizzando il processo logico famoso dei tre *momenti* della filosofia alemanna, eliminare a poco a poco così la *tesi* degli storici annalisti ed artistici, come l'*antitesi* dei metafisici ed ontologi, per sostituire e costituire la *sintesi* di una maschia e razionale dottrina. Le scoperte della linguistica e della etnografia, quelle della critica e della erudizione, quelle istesse della geologia e della paleontologia venivano da questa terza scuola diligentemente raccolte, pazientemente elaborate, imparzialmente illustrate; ed avvivate dal genio creatore, interpretate e svolte con istile calmo insieme ed immaginoso, venivano a ricostrurre da capo tutta la tela degli umani eventi.

Indi appariva una veramente *nuova scienza*, nella quale l'uomo, senza smarrire pure un bricciolo della sua complessa individualità, mostravasi, qual è, parte, ma parte viva ed operosa, di un gran tutto, che è la schiatta umana.

Nessun fatto speciale sfuggiva alla severa disamina dell'attento narratore, come nessuna preconcetta teoria arrogavasi il diritto di architettare *a priori* una serie arbitraria di avvenimenti. Senza cessare di essere racconto, la storia diveniva insegnamento. Le favole istesse ed i miti delle remote età si palesavano importantissimi fatti, siccome indizii di credenze morte e di perdute istituzioni; — nei più moderni tempi lo storico non

credette di avere esaurito il suo cómpito narrando le cabale e gli intrighi di una Corte, o descrivendo le naturali vicende di una giornata campale; ma volle addentrarsi ancora a conoscere, nelle produzioni delle industrie e in quelle della mente, nei consumi delle derrate indigene e delle esotiche, nelle vie seguìte dal traffico, il grado di ricchezza, di coltura, di moralità delle genti. È così che da Niebuhr a Mommsen è stata rifatta la storia dell'antichità; è così che da Guizot e da Thierry a Macaulay si è riedificata la storia dei tempi medii e dei moderni.

Egli è, o signori, sulle traccie di questi immortali maestri che io procurerò di trattare la seconda parte del mio Corso. Così mi segua benevola ed indulgente la vostra attenzione, come io son sicuro di adoperare tutto lo zelo e tutta la buona volontà per cercare di meritarla.

LEZIONE II.

La Geografia quale deve interdersi oggidì.

SOMMARIO.

La scienza geografica quale intendevasi un tempo. — Quale intendesi oggidì. — Nell'ordine del fatti. — Nell'ordine delle dottrine. — Divisione della Geografia. — Geografia Astronomica e Matematica, Fisica e Politica. — Nuovo indirizzo dato a quest'ultima. — L'uomo considerato troppo esclusivamente finora come passivo degli agenti esteriori e specialmente del clima. — Egli è altresì un agente modificatore geologico, un fattore metamorfico nella natura. — Vastità degli odierni orizzonti della Geografia. — Conseguente necessità di assegnarle i veri suoi limiti e di rispettarli. — Esempio tratto da una delle più gravi questioni della Etnografia e dell'Antropologia geografica: Unità e pluralità della specie umana. — Scuola di Morton e Nott (*Poligenisti*). — Scuola *monogenistica* (Quatrefages). — Scuola *ecclctica* (Agassiz). — Scuola di Darwin. — La teoria delle *cause attuali* di Lyell. — Applicazioni di queste dottrine filosofiche e naturali della Geografia.

I.

Signori,

Esporre il fondamentale concetto ed i caratteri precipui della moderna geografia, — tracciare i confini entro ai quali si aggira, — additare le molteplici sue

utilità, — indicare il metodo col quale conviene insegnarla, tale è l'oggetto che mi propongo di svolgere in parte in questa seconda nostra conferenza.

Chiunque abbia letto e meditato quella splendida sintesi in cui, chiudendo una carriera veramente olimpica di enciclopedici studii e di scoperte insigni, Alessandro di Humboldt delineava ciò ch'ei chiamò la *Storia della contemplazione fisica del mondo*, ha potuto agevolmente riconoscere nella geografia una delle scienze che, pur conservando l'antico nome, siansi, coll'andar dei tempi, più profondamente modificate e sopra una più vasta sfera estese.

Una disciplina che, fra le mani, per quanto abilissime, di Letronne e di Adriano Balbi, sapeva di rado innalzarsi al di sopra di una nuda ed arida nomenclatura, di una sconnessa e spesso arbitraria descrizione di luoghi, si è trasformata, per opera segnatamente del già citato Humboldt, di Maria Somerville, del capitano Maury, di Giovanni Herschell, di Gaspari, di Zimmermann, di Ritter, di Klaproth, di Remusat, di Marsh, in un ampio e compatto corpo di dottrina, i cui principii attingono alle matematiche il rigore e la severità dei teoremi della geometria, mentre le sue deduzioni ultime porgono un pratico ed efficace soccorso alla navigazione, al commercio ed alle scienze sociali.

II.

Due ordini paralleli ma ricisamente distinti di progressi hanno contribuito a questo mirabile svolgimento

delle geografiche discipline. Da una parte, l'ordine dei fatti e delle gesta umane che ampliarono la cognizione positiva e pratica del mondo; dall'altra l'ordine delle idee e delle scoperte scientifiche, le quali rivelarono all'intelligenza umana le grandi leggi cosmiche dalle quali il mondo è governato.

Fra i progressi della prima categoria figurano tutti i grandi avvenimenti storici che mutarono gli scambievoli rapporti delle nazioni e degli imperi. Tali furono, nell'antichità, le imprese che condussero i Fenici vascelli nel Ponto Eusino e fecero sospettare l'esistenza di altri lidi al di là del fiume Fasi; le spedizioni arabiche, fenicie ed ebraiche alla terra di Ofir in cerca dell'oro e dell'incenso; l'apertura di quella grande via marittima, attraverso allo stretto occidentale, che condusse alla scoperta di Cerne e delle Esperidi e delle isole boreali produttrici dello stagno e dell'ambra. Tali son pure le conquiste di Alessandro e la navigazione di Nearco sull'Indo; e poi la fondazione della possente unità romana, che raccolse sotto una sola dizione i popoli tutti stanziati nel bacino del Mediterraneo. Tali sono, molti secoli dopo, le imprese degli Arabi e le crociate e le invasioni tartariche, e poi le scoperte di Colombo e dei Portoghesi.

Alla seconda categoria di progressi, dai quali la geografia ripete il suo moderno avanzamento, concorsero pressochè tutte le scienze, ciascuna delle quali apportò il suo contributo al comune centro cui tutte convergevano: l'astronomia, assegnando il posto che

nell'economia dell'universo spetta a questo atomo di polviscolo che chiamasi Terra; la geologia, mostrando nelle roccie e nei terreni gli avanzi delle età del fuoco e delle età dell'acqua, e trasformando l'antico regno del caos in ordinato libro, ogni pagina del quale narra le vicende della morta e della vivente natura; la fisica del globo, additando le armoniche leggi dei venti e delle correnti marine; la botanica, la zoologia, la fisiologia comparata e gli altri rami della storia naturale, insegnando la stupenda architettura giusta la quale è distribuita la vita; l'antropologia e la linguistica, indicando le varietà, le analogie, i mutui rapporti delle diverse razze umane.

III.

Il campo della geografia andò così di giorno in giorno estendendosi, e le sue molteplici svariatissime ricerche si classificarono con scientifico metodo sotto tre capi principali. — La *geografia matematica ed astronomica* ebbe il cómpito d'illustrare la figura, le dimensioni, il moto della terra, di determinare la posizione de' luoghi alla sua superficie, d'insegnare a costrurre nei globi e nelle carte le più esatte sue rappresentazioni. — La *geografia fisica* prese a trattare le reciproche relazioni tra le varie parti del globo terracqueo, a determinare la formazione, l'altezza, la direzione delle catene montane, l'estensione e la profondità dei mari, il corso de' fiumi ed i relativi sistemi

idraulici, i fenomeni meteorologici, la distribuzione delle faune e delle flore. — La *geografia politica* finalmente descrisse la terra in quanto è divisa in contrade occupate da varie nazioni, e modificate dall'arte e dall'industria umana, delineando i caratteri distintivi delle differenti razze, spiegando le sociali loro instituzioni, assegnando a ciascuna di esse il grado che occupa nella scala dell'umano incivilimento.

IV.

Si è a quest'ultima parte delle geografiche discipline che io vorrei ora, o signori, in particolar modo richiamare la vostra attenzione, per segnalarvi un grande e veramente radicale concetto che vi si è in questi ultimi tempi introdotto, un concetto che tende a cambiare profondamente l'indirizzo di questi studi ed a fare della geografia sociale una delle scienze teoricamente meglio costituite e praticamente più utili all'umanità.

Per quanto elevato sia il grado di civiltà a cui è pervenuto, e per quanto potenti e molteplici siano i mezzi dei quali dispone per modificare e dominar la materia, l'uomo non si sottrae pur mai interamente all'influenza degli agenti esteriori. Egli che, nella sua superbia, si vantò così spesso padrone dell'universo, è realmente il servo obbediente, tuttochè inconscio, di quelle potenze fisiche eterne che all'antica poesia suggerirono la prima idea dell'inesorabile fato. Da Ippo-

crate fino a Montesquieu, si è bensì forse potuto esagerare alquanto l'azione che il clima esercita sulle umane condizioni; ma, spogliata anche di quel soverchio ed ineluttabile imperio che le si era voluto attribuire, cotesta azione rimase pur sempre un fatto incontrastabile, a cui s'inchinarono, in una con gli igienisti e coi medici, anche i filosofi ed i legislatori. Lo stesso dicasi delle circostanze topografiche, non meno del clima, e forse più di lui, influenti sul bene e sul male delle umane sorti sulla terra. La prossimità o la lontananza dei mari, la legge di proporzionalità fra le aree e le coste litorane, l'esistenza di alte catene di montagne o di profonde depressioni del suolo, questi ed altri elementi della costituzione cosmo-tellurica delle differenti regioni, se non bastano a spiegare da sole le sorti prospere o sciagurate dei varii popoli, ne modellarono per fermo sovente e ne determinarono i destini.

Indi è che, compresi dall'idea di questa specie di soggezione dell'uomo alla natura, i geografi, nel considerare i due termini del problema, parvero dar troppa importanza al secondo, scemando soverchiamente quella del primo. A leggere i libri anco dei più illustri, si direbbe che la nostra stirpe è condannata, non meno che i minerali e le piante, a subire, senza possibilità di riazione e di riscatto, l'influsso assoluto ed impreteribile dei fenomeni e delle leggi del mondo fisico; e l'anima, perduta nella coscienza della sua ingenita incapacità, geme sotto il peso dell'universo.

V.

Or bene, o signori, — come quasi tutti i concetti assoluti, è questo un errore. — Se l'uomo è effetto, nell'economia del creato, egli è altresì causa e causa potente ed efficacissima. — Perchè dovessimo pensarla altrimenti, converrebbe che la scure del boscaiuolo non avesse per secoli e secoli spogliato dell'ammanto nativo le cime e i dorsi delle montagne, e che il letto e il corso dei fiumi non fossero mai stati deviati dalla provocata caduta delle terre alpine; converrebbe che le vergini contrade oltremarine conservassero oggi ancora l'aspetto dei tempi che precedettero Colombo e Vasco di Gama, e che l'Europa non le avesse arricchite di più migliaia di nuove piante ed animali, in ricambio delle molte migliaia di più ch'essa ne ha ricevuto; farebbe d'uopo che la barbarie di cento generazioni non avesse trasformato in un orrido inospitale deserto quella fertile terra di Gessen ove crebbe e si moltiplicò cotanto la stirpe di Giacobbe; bisognerebbe che il genio dell'uomo non avesse dato opera a portare da Suez a Porto Said le acque del mar Rosso a confondersi con quelle del Mediterraneo.

Per tutte queste opere e per ben altre ancora, l'uomo si manifesta a noi un poderoso agente metamorfico sulla faccia della terra; — figlio del suolo che lo nutrisce, egli sa cambiarne intimamente e durevolmente l'aspetto, e la storia della civiltà e della bar-

barie possono leggersi in qualche guisa scritte nei mutamenti geografici delle diverse regioni.

La gloria di aver primo considerato *ex-professo* con questo nuovo ed alto criterio la geografia, spetta all'illustre Giorgio Marsh, ambasciatore degli Stati Uniti in Italia; il quale nel suo libro *Man and Nature; or physical geography as modified by uman action*, gettò le basi di un edifizio che non perirà ed al quale, ne ho ferma la fede, altri continuatori degni di lui verranno tosto a dar l'ultima mano.

VI.

Le poche considerazioni ch'io sono venuto, o signori, svolgendo sin qui, porgono già, se non vado errato, una chiara nozione delľa vastità degli orizzonti che si schiudono dinanzí agli occhi di chi si fa a contemplare il campo su cui le geografiche ricerche si stendono. A voler tutto percorrere questo campo, si richiede una lena d'ingegno ed una copia di erudizione, che per certo non riesce comune cosa il trovare in un sol uomo raccolte. Indi qui più che altrove la necessità tanto inculcata da Wolfango Goethe a tutti gli studiosi, quella cioè di saper trovare i propri limiti e di rispettarli. Io non temo di esagerare affermando non esservi ramo dell'umano sapere a cui la geografia non domandi sussidii, tributo e responsi, a cominciare dalle matematiche e dalla meccanica celeste e scendendo fino ai più sem-

plici elementari principii della statistica e della scienza amministrativa.

Non è quindi da recar meraviglia se, dopo avere (come vi dissi apprincipio) ristretto nelle angustie di una secca e monca nomenclatura il suo cómpito, la moderna geografia ha talvolta invaso troppo arditamente regni e provincie non sue. Il che è avvenuto segnatamente a coloro fra i suoi cultori, che di più fervido e possente ingegno dotati, ma men forniti forse perciò di quel prudente ritegno che fa andar guardinghi sulle vie non battute, lasciaronsi talvolta trascinare, sotto pretesto di far della geografia, a dettare, necessariamente con mille imperfezioni, un zibaldone enciclopedico. Duolmi di dover citare l'esempio di un nobile intelletto che per altri titoli onora l'Italia e la scienza, del quale vo superbo di essere stato per lunghi anni l'amico, e che compiango troppo presto rapito al paese ed agli studii; voglio accennare a quel bravo Marmocchi, le cui opere contengono tanto fino e puro oro, misto a tanta scoria e lega di men pregiato metallo.

A viemmeglio inculcare e chiarire questo capitale concetto della doppia necessità di attingere, da una parte, a tutte le scienze sussidiarie i lumi e i dati onde la geografia ha mestieri, e di non eccedere, dall'altra, i confini che a lei sono assegnati, permettetemi, o signori, di esemplificarvelo in una delle più famose quistioni delle quali questa dottrina sia chiamata ad occuparsi.

Le varie parti della umana famiglia sparse sulla

superficie del globo differiscono ricisamente fra loro per caratteri fisici, intellettivi, morali e sociali, che indussero bene a ragione gli etnografi a classificarli in cinque grandi razze, Caucasea, Etiopica, Mongolica, Malese, Americana, ripartite, a loro volta, in un maggior numero di varietà minori.—Or bene, questi caratteri e le intrinseche loro differenze indicano forse l'esistenza di altrettante diverse specie di uomini? Ovveramente, nonostanti queste particolarità e differenze, la specie umana è una sola?

Grande, solenne problema che la scienza moderna si è proposto, ed intorno al quale i più eminenti spiriti si sono con ammirabile zelo travagliati, senza che però la soluzione possa dirsi ancora nè rigorosamente apodittica, nè, molto meno, universalmente accettata.

Quattro differenti teorie si contendono il campo. La prima, quella dei *poligenisti*, professa la dottrina della pluralità delle specie umane. Per costoro l'uomo bianco, il negro, il giallo-mongolo non solo differiscono fra loro come altrettante *razze* o *varietà* d'una medesima specie, ma bensì come tante *specie* diverse. Questa dottrina è con particolare energia sostenuta da parecchi naturalisti, e antropologi e geografi americani, fra i quali citeremo i signori Morton, Nott e Gliddon. È da notare che in America la questione antropologica e geografica va complicata dalla questione politico-sociale della schiavitù. Gli scrittori *antischiavisti*, infatti, sono generalmente monogenisti, ed ammettono che l'umana famiglia discende da un unico e comune stipite; mentre

invece gli *schiavisti* giustificano la condotta che i piantatori e proprietarii di schiavi tengono verso le razze di colore, affermando che queste ultime non appartengono alla medesima specie della razza bianca, ma bensì a specie diverse ed inferiori, sulle quali, come sugli animali da cui ben poco elle differiscono, l'uomo caucaseo ha un naturale e pieno diritto di esercitare la sua signoria.

La seconda scuola di geografi naturalisti ed etnografi, è quella dei decisi ed assoluti *monogenisti*, i quali sostengono che gli uomini tutti discendono da un solo unico stipite; che le varietà di colore, di forme, di forza, di sviluppo intellettuale e morale esistenti fra loro, se costituiscono altrettante razze o deviazioni dal tipo originario e primitivo, punto non determinano però l'esistenza di altrettante diverse specie; che tutte queste deviazioni e varietà agevolmente si spiegano mediante l'azione dell'ambiente fisico e morale (*action du milieu*), nel quale le varie razze si svilupparono, ambiente costituito dal clima, dalla alimentazione, dalle abitudini e dai costumi; che le differenze esistenti fra gli uomini e le diverse loro razze non sono punto maggiori nè più caratteristiche di quelle che si verificano tra varie razze di animali della medesima specie, senza che però sia mai venuto in mente ad alcun naturalista serio il concetto di argomentare da queste varietà e razze di una stessa specie di viventi inferiori all'uomo, per dedurne una pluralità di specie che non potrebbesi in modo alcuno giustificare; che, finalmente, si è per mezzo di

migrazioni e trasmigrazioni successive, delle quali è possibile alla storia ed alla etnologia di additare indubbiamente le tracce, che la umana specie, discesa da un solo centro, ha poi irradiato e si è diffusa su tutta la superficie della terra. — Il più illustre ed il più recente sostenitore di questa tesi, è il signor De Quatrefages, che ne ha egregiamente formolato il programma nel suo eccellente libro *Unité de l'espèce humaine.*

La terza scuola, il cui più eminente rappresentante è il signor Agassiz, considera gli uomini siccome appartenenti bensì ad una sola ed unica *specie*, ma ammette che cotesta specie ha preso origine, sia contemporaneamente sia successivamente, su molti punti del globo, e che le diverse *razze* comparvero così belle e formate, coi caratteri che le distinguono ancora oggidì. — Come vedesi, è questa una scuola eclettica, la quale va d'accordo coi monogenisti in ciò che riconosce nell'umanità una sola specie, ma differisce da loro in quanto rifiuta di ammettere un solo centro di comune origine e di diffusione; è del pari concorde coi poligenisti nel dichiarare originarie e congenite le differenze che distinguono le varie frazioni del genere umano, ma si allontana da loro in ciò che, mentre essi fanno di queste frazioni altrettante specie, essa sta contenta a vedervi solo tante razze o varietà di una specie medesima.

La quarta scuola infine è quella del *progressivo svolgimento* o della *scelta* o *cerna*, o (come dicono gli Inglesi con vocabolo accettato oggidì dai Francesi e dai Tedeschi) della *selection.* Fondata da Virey e da La-

nark sul finire dello scorso secolo, essa trova i suoi più insigni apostoli nei signori Huxley, Wallace, Lyell e sovratutto in Carlo Darwin. Questo grande naturalista prese per base del suo sistema l'incontrastabile fatto della riproduzione ereditaria dei caratteri organici. Se una varietà gode di certi speciali caratteri, trasmissibili di generazione in generazione e capaci di darle qualche vantaggio nella incessante lotta che tutti gli esseri combattono sulla faccia del globo per la propria conservazione (*struggle for life*), le varietà men favorite devono fatalmente scomparire dinanzi a lei. Essa tende a sostituirsi, a sovrapporsi a tutte le altre, in virtù della naturale cerna o scelta (*natural selection*); la quale, continuata per una serie di età che non misuransi nè a secoli nè a migliaia o nettampoco a milioni di anni, determina la graduale trasformazione delle specie in varietà e delle varietà in ispecie. Carlo Lyell aveva già, prima che Darwin esponesse questa teoria, sostenuto ne' suoi classici libri di geologia la dottrina delle *cause attuali*, ossia delle forze che veggiamo del continuo operanti intorno a noi, per ispiegare tutti i fenomeni geologici del passato, non meno che del presente e dell'avvenire. A creder suo, la terra non fu mai (come pensarono Cuvier, De Buch, Humboldt e sopratutti Elia di Beaumont) il teatro di subitanee e violente rivoluzioni; ma si fu per una serie infinita di cambiamenti infinitamente piccoli e ripetuti lungo un tempo del pari indefinito, che si operarono insensibilmente le trasformazioni della crosta del globo, della sua flora e della

sua fauna. In questa successione infinita di eventi e di metamorfosi, le specie delle piante e degli animali sonosi frequentemente trasformate; e le varietà più caratteristiche e più possenti hanno a poco a poco, e per via della *selection*, preso il posto delle razze meno energiche della loro specie, fondando così specie novelle. Or bene, questa legge che abbraccia tutta la natura vivente, può essa spirare ai piedi dell'uomo? E s'egli è, come tutti gli esseri viventi, soggetto all'impero di lei, quali sono le specie che la nostra dee riconoscere come progenitrici ed antenate? Darwin non esita a rispondere, additandoci quelli esseri che Linneo nel secolo scorso chiamava antropomorfi o primati, e che Cuvier appellò quadrumani: i gibboni, gli oranghi, i cimpanzè e sovratutto i gorilli. Ed a chi, ribellandosi a tal conclusione, obbietta ai naturalisti inglesi e tedeschi la enorme distanza che corre tra il gorillo e l'ottentoto rispondono essi che tra l'ottentoto ed Omero o Dante, e fra il samojedo e Newton la distanza è ancora maggiore; rispondono che il povero negro del Congo, i feroci abitanti del Dahomey, i cannibali Fani differiscono dalle oneste e virtuose famiglie del mondo incivilito, non solo in moralità ed intelligenza, ma ben anco in fisici tipi e caratteri, assai più di quanto quei miserabili differiscano dalle scimmie antropoide; rispondono, infine, che, siccome quelle evoluzioni e trasformazioni delle razze e delle specie si compiono in immensurabili distese di tempo, vano è l'argomentare contro la loro teoria dai poveri e meschini risul-

tamenti della nostra scienza bambina e della nostra esperienza di un giorno.

Or bene, trovandosi a fronte di questo formidabile problema, in qual modo dovrà comportarsi la geografia? Chiamata a segnalare la distribuzione delle razze umane sulla superficie del globo, sarà ella condannata a limitarsi ad uno sterile elenco di nomi, ad una litania di nazioni e di tribù? Oppure le sarà lecito usurpare i dominii dell'antropologia e della storia naturale, e dovrà instituire una compiuta critica di tutti i sistemi inventati più o meno legittimamente dalla scienza per ispiegare il fenomeno?

Nè l'una cosa nè l'altra, o signori. — Il primo metodo (ch'era l'antico) farebbe della geografia il più gretto, il meno utile ed il più tedioso esercizio di mnemonica. Il secondo tenderebbe a cambiarla in una impossibile enciclopedia. Ma prendendo dalle scienze antropologiche e naturali quel tanto che queste sanno dargli per guidarlo nell'intricato labirinto delle specie, il geografo saprà parlare all'intelligenza al tempo stesso che alla memoria e seguire i dettami di una modesta ma soda e robusta filosofia.

Ma quali precisamente sieno i caratteri di questo metodo, ed attraverso a quali successive metamorfosi sia passato nella storia delle età che furono, noi procureremo di vedere meglio, o signori, nelle nostre venture lezioni.

LEZIONE III.

La Geografia degli antichi.

SOMMARIO.

Importanza ed utilità del metodo istorico nello studio delle scienze. — Maggiore ancora che nelle altre, nelle scicnze tecnologiche.— Lentezza dei progressi geografici. — Periodi geologici anteriori alla comparsa dell'uomo. — L'uomo contemporaneo dell'*Elephas primigenius*. — L'uomo delle abitazioni lacustri. — Il commercio e la guerra, primi moventi delle scoperte geografiche. — I Fenici: la tratta dell'ambra e dello stagno; la terra di Ofir. — I Cartaginesi: viaggi di Sataspe, di Annone, di Eudosso per circumnavigare l'Africa. — Viaggio di Pitea all'Ultima Tule. — I tre Scillaci. — Influenza geografica dello spirito di conquista. — Spedizioni di Alessandro Magno. — Navigazione di Nearco. — Le conqniste romane. — Povertà delle cognizioni teorico-geografiche degli antichi. — Geografia di Omero e di Esiodo. — Le scuole di Mileto e di Samo. — Eratostene e il suo grandissimo merito. — Ipparco ne perfeziona il trovato. — La Geografia riannessa all'astronomia. — Il primo catalogo di stelle. — Le latitudini e le longitudini. — Altri geografi antichi: Erodoto, Strabone, Mela, Plinio, Marino di Tiro, Dicearco. Posidonio, ecc. — Tolomeo: suoi meriti, suoi errori. — La Tavola Peutingeriana.

I.

Signori,

« Il presente, scrisse la penna immortale di Guglielmo Leibniz, è figlio del passato e padre dell'av-

venire ». — A ben comprendere lo stato attuale di una scienza ed a spargere qualche lume sopra i suoi futuri progressi, nulla potrebbe riuscire più efficace e più utile che la ricerca delle remote origini e delle successive vicende attraverso alle quali ella si è sviluppata. I primi ed incerti e malsicuri tentativi dello spirito umano per alzare lembo a lembo il velo di cui natura volle gelosamente coprire ogni vero, le subite impensate difficoltà che, fatto un primo passo, sembrarono così sovente renderne impossibile il secondo, gli industriosi trovati che la mente, fatta più adulta e matura, pose in opera per vincere gli ostacoli non preveduti, il mutuo legame che insieme congiunge i fenomeni dell'universo e le leggi che li governano, e nel quale l'intelletto indagatore trova il più valido aiuto per passare dal noto all'ignoto, questi sono i preziosi insegnamenti ohe ci offre la storia d'ogni umana disciplina.

Che se tale e tanta è l'eccellenza del metodo istorico in qualsivoglia ordine di studii, io oso affermare ch'ella è a mille doppi maggiore negli studii tecnologici. — Chiamati a questa maniera d'insegnamenti, voi vi troverete ben di frequente in cospetto di un uditorio, cui non sempre fu data opportunità di predisporsi con un bene ordinato tirocinio preliminare al compiuto apprendimento delle verità che aspira a conoscere. Questo difetto di studii preparatorii, questa mancanza di educazione scientifica, mentre da una parte rende talvolta impossibile, nei tecnici insegnamenti, l'uso d'un

metodo rigorosamente dimostrativo, ingenera sovente, dall'altra, noia e stanchezza nell'inesperto discepolo, incapace di discernere, nella loro nativa semplicità, la sovrumana bellezza dei principii e delle teorie. Ma dove, per lo contrario, tu lo chiami ad assistere al commovente spettacolo della lotta dell'ingegno con le ritrosie del vero e con le ribellioni della natura, quando tu sappia dipingergli le notti insonni e i giorni travagliati coi quali il genio ha meritato ed ottenuto la vittoria, quando tu gli ricordi con acconci esempi le pratiche utilità che l'uman genere ha ricevuto dall'opera dei più illustri suoi figli, vedrai tosto nascere e svolgersi nell'animo dello scolare un interesse quasi direi drammatico per la tua esposizione, e le notizie scientifiche così storicamente acquistate stamparsi indelebili nella memoria e nell'animo del men preparato a riceverle.

II.

Di questo efficacissimo metodo istorico applicato all'insegnamento della geografia, e del modo col quale io intenderei adoperarlo, procurerò, o signori, di porgervi ora un esempio, presentandovi un doppio sintetico riassunto dei fatti e delle teorie che grado grado condussero all'attuale suo stato questa nobile disciplina.

E cominciando appunto dalla storia dei fatti geografici, vale a dire delle scoperte che nel corso dei

secoli vennero operate negli spazi terrestri, v'ha una prima ed importante riflessione che sul limitare stesso della nostra indagine ci si affaccia spontanea alla mente. Voglio parlare della singolare e veramente umiliante lentezza con la quale l'uomo è riuscito a pigliare, non che la piena signoria, anco la più semplice conoscenza del pianeta sulla cui superficie lo collocò la natura.

L'uomo ha un po' troppo l'abitudine di considerarsi come il punto culminante della creazione, e di credere che la terra e tutte le sue creature non furono prodotte se non per servire alla sua dimora ed alla sua utilità. Egli sarebbe (argutamente osserva il filosofo tedesco Luigi Büchner) più modesto e ad un tempo più vero, se volgesse uno sguardo sulla storia della terra e sulla propagazione geografica della sua specie. Quanto fu lungo il tempo durante il quale la terra ha esistito senza di lui! S'egli è il re della creazione, bisogna pur dire che nessun regno mai fu così a lungo vacante. — Mancava ancora alla corona una testa che la cingesse durante tutto quel lungo periodo in cui la terra non era che una massa vaporosa, incandescente, rotante negli spazi senza confine; e giusta un calcolo di Bischof, accettato oggi dai geologi, almeno 350 milioni di rivoluzioni annue del sole furono necessarie perchè quel globo da 2000 gradi di temperatura passasse, successivamente raffreddandosi, a quella di 200. L'uomo non era tampoco assiso ancora sul suo trono quando si formavano lentamente gli strati del terreno carboni-

fero, e del giurasico, e del miocenico e del pliocenico. E quando, compite quelle primitive sue evoluzioni, il globo divenne abitabile dalla nostra specie, e le prime umane famiglie poterono stanziare nelle sue vergini vallate, quanto non tardarono ancora i nostri antenati a muovere tremanti ed incerti i loro passi al di là dell'angusto spazio ov'erano piantate le loro povere sedi! — Le recenti scoperte della paleontologia, di umane ossa e di avanzi di un'antichissima industria, in mezzo a terreni anteriori all'epoca attuale, hanno riportato le indagini degli antiquari ad una età, relativamente alla quale quelle dei Faraoni e degli Etruschi devono chiamarsi veramente moderne. — L'uomo contemporaneo dell'*elephas primigenius*, dell'*jena* delle caverne e dell'*ursus speleus;* ed in un'epoca posteriore, ma pur sempre antecedente ad ogni storia scritta o tradizionale, l'uomo delle palafitte del lago di Garda e di quello di Zurigo, era per fermo circondato da troppi pericoli e provveduto di troppo scarsi mezzi di locomozione, per avventurarsi a quelle lontane emigrazioni ed a quei viaggi arditi, che determinarono le prime notizie sulla forma, non dirò della terra, ma di una parte anche solo mediocremente estesa di essa.

Ed oggi ancora, dopo tanti secoli di progressi, dopo tanta accumulazione di ricchezza e di civiltà, l'uomo non può rigorosamente vantarsi di aver preso possesso del terrestre pianeta. Immense solitudini nel centro dell'Asia e dell'Africa e dell'Australia, aspettano ancora il viaggiatore che le riveli al mondo ed il colono

che le sottragga all'ingombro esuberante della nativa loro fecondità.

Il commercio e la guerra, queste due manifestazioni dell'umana attività così profondamente diverse e direi anzi così ricisamente antipatiche fra loro, furono le prime e le più efficaci cagioni che spinsero l'uomo a varcare i confini del suolo che lo avea veduto nascere, furono i primi moventi delle scoperte fatte nell'ordine dello spazio. — Sarebbe arduo il dire se più debba la geografia all'*auri sacra fames* del punico navigatore, od all'ambizione della falange macedone e della legione romana.

III.

I Fenici, viventi tra il Mediterraneo, la Persia, l'Arabia e l'Egitto, sono il primo popolo trafficante delle cui navigazioni ci resti autentico ricordo. Per misurare il campo sul quale si dilatò l'azione di quella stirpe intraprendente, basta ricordare le colonie che fondò presso il Ponto Eusino, sulle coste della Bitinia; nelle Cicladi e nelle principali isole dell'Egeo; nella parte meridionale della Spagna, ove andava in cerca di ricche miniere d'argento, precisamente come nell'età moderna gli Spagnuoli andarono in America per le miniere del Messico e del Perù, e dove fondò le città di Tartesso e di Cadice; nel settentrione dell'Africa, ad occidente della piccola Sirte, ove edificò Utica, Adrumeto e Cartagine; nel golfo Persico, sulle cui

sponde gittò le fondamenta di Tiro e di Arado. Varcato a ponente lo stretto di Gades e le colonne d'Ercole, i Fenici percorsero a settentrione l'Atlantico, e visitando le coste dell'Jutland e della Pomerania, vi raccolsero l'ambra gialla e lo stagno, umili sostanze che, giusta l'arguta osservazione d'Humboldt, contribuirono però ai progressi dell'umano incivilimento più che le clamorose spedizioni degli eroi e dei conquistatori.

Fatta alleanza cogli Ebrei, sotto i prosperi regni di Davide e di Salomone, e sotto quello del fenicio Hiran, quegli arditi nocchieri passarono lo stretto delle lacrime o di Babelmandeb, e coll'aiuto dei venti monsoni percorsero l'Oceano indiano, in cerca di quella famosa terra di Ofir, produttrice dei metalli preziosi, che Bochart e Gosselin posero in Arabia, ma che i più recenti studii degli eruditi collocano nella costa di Sofala sull'orientale lido africano.

Per geografica posizione, più felice ancora della fenicia metropoli, Cartagine occupava, nell'attuale golfo di Tunisi, una terra mirabilmente acconcia a divenire il centro da cui irradiarono le più audaci pellegrinazioni degli antichi, quelle segnatamente che ebbero per oggetto la scoperta delle coste occidentali dell'Africa. Quei lidi temuti erano stati già prima visitati dal persiano Sataspe, un patrizio che, avendo commesso un odioso delitto, era stato condannato da Serse a morte crudele. I suoi amici però convinsero il monarca che, mutando questa sentenza nell'obbligo di

un viaggio intorno all'Africa, infliggerebbe al colpevole una pena poco meno severa, e potrebbe forse ottenere un nazionale vantaggio. L'umano consiglio prevalse e Sataspe, provvedutasi in Egitto una nave ed una ciurma, passò lo stretto di Gibilterra, e navigando a mezzodì, approdò ad uno squallido e deserto lido, ch'era probabilmente l'ultimo occidentale lembo del Sahara; del che atterrito, tornò in patria, ove Serse inesorabile fece eseguir su lui la pristina sentenza.

Più fortunato e più audace del persiano Sataspe fu, poco dopo, il cartaginese Annone, il quale, salpato con poderosa flotta, con trentamila persone da sbarco, fondò presso alle colonne d'Ercole, sull'africana costa, una città che chiamò Timaaterio, oltrepassò il promontorio di Soloe (che Rennell crede il Capo Cantin ed altri il Capo Bianco, a 33° lat. N.), stabilì più a mezzogiorno altre cinque fattorie; varcò le foci di un fiume appellato Lisso (da Rennell supposto il S. Cipriano) e giunse fino a Scherbro o Sierra-Leona; indi per deficienza di viveri, fu costretto al ritorno.

La circumnavigazione dell'Africa, non riuscita così ad occidente, fu del pari con infelice successo tentata per ben due volte ad oriente, da un Eudosso, nativo di Cizica, il quale navigò lungo il golfo arabico fino alle coste d'Etiopia. Sul finir della sua vita questo medesimo Eudosso andò, sulle tracce di Annone, visitando i lidi dell'Africa occidentale.

Trecento e venti anni prima di G. C. Pitea, navigator marsigliese, condusse nel nord dell'Atlantico una

perlustrazione non meno memorabile di quelle che i mentovati piloti aveano dirette nel sud di quell'Oceano. Imperocchè, dopo avere esplorato le sponde della Spagna e della Gallia, Pitea drizzò le prore alla bianca Albione; e tra le brume e le nebbie d'una più alta latitudine, intravide una terra perduta nel pelago, che egli chiamò *Ultima Thule*, e che dagli uni è creduta l'Islanda, dagli altri, con maggiore probabilità, il gruppo delle Feroer.

Nè in questa rapida enumerazione dei più vetusti navigatori dobbiamo noi passare sotto silenzio i tre Scillaci; il primo, di Coriando in Caria, che fu incaricato da Dario I di esplorare le coste dell'Oceano Indiano; il secondo che visse a' tempi di Alessandro; ed il terzo, contemporaneo di Polibio, al quale è probabilmente dovuto il celebre *Periplo del mare Interno*, ossia la descrizione del Mediterraneo, che i dotti Hudson e Fabricio hanno modernamente illustrato.

IV.

Ma più forse delle imprese dei naviganti contribuirono nell'antichità ad estendere l'idea del mondo le imprese dei conquistatori. Senza parlare di quelle onde fu teatro la parte centrale e meridionale dell'Asia in un'epoca in cui le razze indo-persiane non erano uscite ancora da quella parte del mondo, ed alcune delle quali formano l'argomento dell'antichissimo poema sanscrito *Ramaiana*, e tacendo pur anco di

quelle avvenute nel bacino stesso del Mediterraneo, ma in epoche anteriori ad Alessandro Magno, fermiamoci un istante a considerare l'immensa importanza che le spedizioni del Macedone, la caduta della monarchia persiana, e le prime relazioni fra il nostro occidente e la penisola indostanica, ebbero nella storia della geografia.

Quando si considerano le difficoltà immense che la natura e gli uomini opponevano allora alla rapida locomozione, non si può senza maraviglia pensare che nel breve giro di dodici anni potè compiersi la discesa de' Greci nell'Asia Minore, con le battaglie del Granico e delle gole di Isso, la presa e la distruzione di Tiro, l'occupazione dell'Egitto, e la fondazione delle tre Alessandrie, la caduta di Babilonia, la giornata di Gaugamela, ove giacque annientata per sempre la potenza degli Achemenidi, la spedizione nella Battriana e nella Sogdiana tra i monti Indo-ko ed il fiume Jassarte, ed infine l'invasione della Pentapotamia, odierna Casmiria, e dell'India settentrionale. Ma la parte più splendida e geograficamente più memoranda della spedizione di Alessandro, fu il viaggio intrapreso dal suo amico ed ammiraglio Nearco, con una flotta di duemila legni, lungo l'Indo. Alle foci di questo fiume, entrati nell'aperto Oceano, i Greci videro per la prima volta, con sorpresa e terrore, l'imponente fenomeno della marea, appena sensibile nel Mediterraneo, alle cui acque eransi fino allora limitate le loro navigazioni. Attoniti del pari rimasero al nuovo aspetto del cielo

australe, ove videro parecchie stelle del nostro emisfero scomparire all'orizzonte, e nuovi astri non prima veduti, fra i quali la splendida Croce del Sud, mostrarsi sulla vòlta del firmamento. Dopo mille vicende sulle coste di Caramania, Nearco visitò il celebre porto di Organa, moderno Ormuz, quindi i lidi di Persia fino alle foci del fiume Arosis, l'odierno Endian Tab, e finalmente la Susiana, ove, entrando nell'estuario del Tigri, diè termine alla sua mirabile navigazione.

V.

Fa mestieri risalire fino all'epoca più gloriosa dell'impero romano, per incontrare nelle antiche istorie un avvenimento che tanto abbia giovato al progresso delle geografiche cognizioni.

Non vi rechi meraviglia, o signori, se quella Roma che una falsa e monca filosofia istorica ci ha troppo abituati a riguardare come unicamente occupata a conquistare e a distruggere, viene ora da me considerata siccome uno dei grandi fattori del pacifico progresso di una scienza. Per poco che voi meditiate che la potenza romana, ad eccezione dell'impero cinese sotto la dinastia degli Thsin, della monarchia spagnuola sotto Filippo II, e del sistema coloniale della odierna Inghilterra, fu la più vasta aggregazione di popoli che giammai obbedissero ad un unico scettro; che ella stendevasi dall'estremità occidentale dell'Europa fino all'Eufrate, dalla Bretagna e dalla Caledonia fino alla Getulia ed

alla Libia, sopra una superficie (giusta il geografo Berghaus) di ben 100,000 miglia geografiche quadrate; e voi tosto vedrete quale benefico influsso quella immensa associazione delle genti esercitar dovesse sulla geografia, sul commercio e sull'incivilimento. Lo scambió dei prodotti della terra e dei prodotti del lavoro non erasi operato giammai sopra un più vasto teatro; nè giammai gli uomini delle più diverse latitudini eran venuti a più frequente contatto fra loro. Sotto il regno di Claudio un'ambasciata spedita dal rascià di Ceylan (detta allora Taprobane, e già famosa per la produzione della cannella o cinnamomo) venne a Roma, traversando l'Egitto; e sotto Marco Aurelio Antonino i legati romani comparvero alla corte di Cina, dopo aver per mare costeggiato il Tonchino. Elio Gallio penetrò nel centro dell'Arabia; e Balbo nel paese dei Garamanti, odierno Fezzan, dove il celebre viaggiatore tedesco Barth trovò, non ha guari, perfettamente conservato, un monumento che attesta il passaggio delle romane legioni. Tre geometri greci, Teodoto, Zenodoto e Policleto, furono da Augusto incaricati di compiere la misura geodetica di un impero, che Adriano potè poscia percorrere in un viaggio che durò undici anni.

VI.

Al paragone della imponente grandezza di quei fatti, impallidiscono davvero le povere cognizioni teoriche ed i meschini sistemi geografici degli antichi, i quali

formano (com'io vi accennava a principio) il secondo oggetto della presente nostra esercitazione.

Ma ci fermeremo noi a ricordare le mille favole onde è tutta intessuta la puerile geografia di Omero, di Esiodo, e de' primi poeti? La terra, a guisa di disco, circondata dal fiume Oceano; — i monti Rifei, abitati dagli alati dragoni; — le strane mostruosità degli Arimaspi, de' Pigmei, dei Ciclopi; — gli Orti delle Esperidi ed il perpetuo giardino delle Isole Fortunate? Il mondo conosciuto da Omero non abbraccia che la metà orientale del bacino del Mediterraneo. L'Italia meridionale, la Grecia, l'Asia Minore, la Persia, la Fenicia e l'Egitto fino alle cateratte di Siene, segnano (in una col Ponto Eusino, visitato dagli Argonauti) i limiti della omerica geografia. Al di là di questi limiti, stendesi il pittorico dominio della fantasia; l'isola di Calipso e quella di Circe, i Cimmerii, i Lestrigoni, l'Atlantide, la Meropide, il lago Tritone. Degna di nota è però la circostanza che la maggior parte di questi favolosi paesi sono situati a ponente; — dobbiamo noi vedere in essa una specie di presentimento dell'esistenza di un altro mondo nei paraggi lontani dell'Occidente, ove dovea tanto più tardi scoprirlo il genio dell'immortale genovese?

Le scuole astronomiche di Mileto e di Samo furono le prime a tentare su basi razionali la formazione di un sistema geografico, ed è questo uno dei titoli di gloria di Talete, di Anassimene e di Anassimandro, sebbene tutto c'induca a credere che e l'invenzione del

gnomone, e la divisione dell'anno in 365 giorni ed in quattro stagioni, e la determinazione dei solstizi e degli equinozi ed altre osservazioni astronomiche e geografiche, comunemente attribuite a quei filosofi, fossero attinte alla scienza dei vetusti collegi sacerdotali di Egitto e di Caldea.

VII.

Ma il merito di aver creato per la prima volta una rigorosa e veramente scientifica teoria geografica spetta ad Eratostene ed all'antica scuola alessandrina; poichè Erodoto stesso, piuttosto che un geografo, fu un insigne viaggiatore e non sospettò giammai che potesse esistere e che fosse tampoco necessaria una scienza dei luoghi fondata sovra principii dottrinali.

Eratostene vide che era impossibile formarsi una precisa idea della figura generale della terra ed assegnare sovr'essa ai varii paesi il vero posto da loro occupato, se prima non si adottava una linea maestra e primordiale, a cui tutti i singoli luoghi potessero riferirsi. Egli tracciò questa linea attraverso tutti i punti il cui più lungo giorno sopponevasi della medesima durata; per conseguenza una tal linea avrebbe di natura sua dovùto coincidere perfettamente coll'equatore; ma l'imperfezione degli strumenti e dei mezzi di osservazione impedì ad Eratostene di adeguar praticamente questo scopo. — L'estremità occidentale della sua linea mediana era il Promontorio Sacro d'Iberia, che

noi chiamiamo Capo San Vincenzo, in Portogallo; passava quindi in mezzo allo stretto di Gades o di Gibilterra, traversava poscia il mar di Sicilia, toccava la punta meridionale del Peloponneso, continuavasi nell'isola di Rodi e nella baia d'Isso; entrando in Cilicia e tagliando ad angolo retto l'Eufrate ed il Tigri, stendevasi fino all'Imaus ed alle montagne dell'India, avendo termine alla remota e favolosa città di Tineh, situata in riva all'Oceano Orientale. Il primo parallelo per tal modo tracciato passava (secondo Eratostene) in tutti quei luoghi nei quali il sole rimane sopra l'orizzonte per 14 ore e 1\|2, percorrendo l'intera lunghezza del mondo creduto abitabile dagli uomini e misurato da lui a 70,000 stadii, corrispondenti a circa 140 gradi, ossia un po' più che il terzo del vero circuito del globo.

A certi determinati intervalli di questa prima linea segnò Eratostene altri paralleli; poscia ad angolo retto con essi disegnò un primo *meridiano* che, passando per l'isola di Rodi, andava, per Siene e Meroe, nel mezzodì dell'Egitto. E poi ancora tanti meridiani quante erano le località cercate, formando così una rete di linee, nella quale era possibile assegnare la rispettiva posizione di tutti i punti della terra.

Con questo semplice quanto sapiente trovato, il geografo alessandrino si abilitava a determinare la situazione dei luoghi tanto in latitudine quanto in longitudine; e tuttochè le determinazioni di Eratostene siano per la più parte erronee, non potremo pur nondimeno giammai ammirare abbastanza la sagacia con la quale

quel grand'uomo stabilì un principio, da cui la scienza moderna non si è più mai dipartita.

VIII.

Ma l'opera di Eratostene fu compiuta e perfezionata da Ipparco. Questo celebre astronomo, fiorente 160 anni circa avanti l'èra volgare, fu il primo che intraprendesse l'arduo cómpito di formare un *catalogo di stelle*, fissando le relative loro posizioni nel cielo. — Immaginiamo che per le differenti stelle si facciano passare piani perpendicolari all'asse del mondo, e che la sfera celeste si trovi così divisa in zone più o meno larghe, terminate nei due sensi da circonferenze chiamate *paralleli celesti*, che vanno ampliandosi dal *polo boreale* fino all'*equatore*, e diminuendo dall'equatore fino al *polo australe*. Immaginiamo del pari che per la linea dei poli facciasi passare una serie di piani perpendicolari al piano dell'equatore; ed avremo una serie di grandi circoli mettenti capo ai due poli, ciascuno dei quali grandi circoli sarà inclinato verso l'oriente dal momento in cui apparisce all'orizzonte la stella ch'esso contiene, fino al momento del passaggio di questa stella a quello dei grandi circoli che, sotto il nome di *meridiano*, divide la sfera celeste in due parti eguali od *emisferi*. L'inclinazione dei grandi circoli avrà luogo invece ad occidente dopo questo passaggio al meridiano e fino al tramonto dell'astro a ponente. Egli è chiaro che ognuno di questi piani ed ognuno dei cir-

coli da essi determinati coinciderà interamente col meridiano, allorchè la stella per la quale passa il gran circolo sarà essa stessa nel piano del meridiano. Questi diversi circoli, che vengono a confondersi col meridiano ad ore differenti, furono, per tal motivo appunto, chiamati *circoli orarii.* — Or bene, la posizione di una stella è completamente determinata quando si conosca e il parallelo ed il circolo orario sul quale è situata, e quando per ciò sia dato di misurare in gradi ed in frazioni di grado l'arco di circolo dell'equatore compreso fra il punto equinoziale ed il punto dell'equatore che passa al meridiano contemporaneamente all'astro, il che gli astronomi chiamano *ascensione retta* della stella, e quando sia dato, al tempo stesso, determinare l'arco del meridiano che misura la distanza tra l'equatore e la stella al momento del suo passaggio al meridiano, ciò che gli astronomi dicono la *declinazione* della stella medesima. L'ascensione retta e la declinazione di una stella, ossia le *coordinate* dell'astro, sono gli elementi della sua posizione nel firmamento.

Questo ingegnoso artificio permise ad Ipparco di catalogare esattamente 1026 stelle. — Poco importa a noi la questione se quel grande filosofo sia stato preceduto in tale trovato da Timocari e da Aristillo, viventi 295 anni prima dell'êra volgare. Ciò che monta osservare si è che, trasportando dal cielo alla terra il metodo indicato poc'anzi, è possibile determinare con rigorosa esattezza la posizione de' luoghi.

Se, infatti, noi supponiamo la terra essere un globo

concentrico con la sfera celeste, e se questo globo noi facciamo intersecare dal celeste equatore e dal celeste meridiano, ovvio diviene il principio col quale ci è dato assegnare il punto che sulla sfera terrestre è occupato da ogni singola località. Basterà che misuriamo in gradi ed in frazioni di grado la distanza che separa questa località medesima dall'equatore, ed avremo la sua *latitudine*, e misurando la sua distanza dal meridiano, otterremo la sua longitudine, precisamente come abbiamo poc'anzi ottenuto le declinazioni e le ascensioni rette delle stelle nei cieli.

IX.

I limiti di una lezione non mi consentono d'intrattenervi partitamente dei lavori di altri geografi antichi, quali Strabone, Mela, Plinio, Marino di Tiro, Dicearco di Messina: e passo di balzo all'ultimo ed al più grande pensatore che in questa scienza abbia illustrato l'antichità.—Tolomeo non introdusse alcun nuovo principio nella geografia, ma intraprese l'arduo e laborioso cómpito di raccogliere, comparare e ridurre ad unità di sistema tutti i materiali geografici accumulati confusamente prima di lui. Adottando per tale rispetto completamente le idee di Eratostene e di Ipparco, sottopose ai dati astronomici la determinazione di ogni singolo luogo sulla terra da lui conosciuta.

Ma, nonostante la diligenza con la quale il celebre

geografo egiziano procedette nella sua compilazione, alcuni gravissimi errori vi si insinuarono però e ritardarono per più secoli i progressi della scienza. Uno ed il più singolare di questi errori è l'eccessiva lunghezza che, sulle tracce di Eratostene, di Posidonio e di Marino di Tiro, assegnò Tolomeo ai gradi di longitudine. Tutte le carte o tutte le mappe dell'antichità rappresentavano la terra immensamente più grande in questa dimensione che in quella delle latitudini. Il Mediterraneo, per esempio, dal Capo San Vincenzo fino al mar di Marmara, vi è ben 20 gradi più lungo del vero. La famosa *Tavola Peutingeriana*, che è il più insigne modello di queste antiche rappresentazioni terrestri, è lunga 20 piedi e larga un piede solo; e da queste semplici dimensioni voi potete agevolmente argomentare quanto scorrette e false sieno le proporzioni relative delle parti che vi sono effigiate.

Altro e più fatale errore di Tolomeo, errore più astronomico che geografico, fu quello di supporre la terra il centro immobile, attorno al quale il sole, i pianeti e gli astri tutti descrivono le orbite loro, sistema che ottenebrò le menti fino al gran secolo di Copernico e di Galileo.

Ma è tempo, o signori, di chiudere questa omai troppo lunga lezione.— In essa abbiamo veduto come le guerresche imprese dei conquistatori e le spedizioni dei popoli commercianti guidassero i primi passi dei geografi nella perlustrazione del terrestre pianeta; ma come altresì la geografia non cominciasse a divenire

propriamente una scienza, tranne il giorno in cui pochi immortali filosofi la riannodarono intimamente all'astronómia.

Quali nuovi tesori le fossero aggiunti nell'età di mezzo e come si gettassero allora le basi de' suoi più grandi progressi compiuti nell'epoca moderna, noi vedremo, o signori, nelle venture lezioni.

LEZIONE IV.

La Geografia del Medio Evo.

SOMMARIO.

Barbarie dell'Occidente nel primo periodo del Medio Evo: impossibile riannettere allora la catena degli studii geografici. — Gli Arabi, loro splendida civiltà, loro scoperte geografiche. — Le Crociate, loro benefica influenza sulla Geografia. — I Tartari-Mongoli, loro immense conquiste. — Provocano le spedizioni dei missionarii e dei viaggiatori terrestri: Ascelino, Simone da S. Quintino, Giovanni de Plano Carpini, Ruysbroeck, ecc. — Il Pretegianni. — Oderico, Balducci, Clavijo, Covilhan, Mandeville, ecc. — La famiglia dei Polo. — Marin Sanuto, i Zeno, Contarini ed altri viaggiatori. — I grandi navigatori: Vivaldi, Doria, Usodimare, Cadamosto, ecc. — La Bussola nautica e sua storia. — Il secolo XV, e caratteri singolari che lo distinguono da ogni altra età: la stampa, la polvere, i Turchi in Europa, le novità religiose, ecc. — Scoperte marittime dei Portoghesi: Zarco, Vaz, Gilianez, Aveiro, Po, Behaim, Diaz, Gama, ecc. — Il Capo di Buona Speranza.

I.

Signori,

Il Medio Evo è l'epoca delle grandi preparazioni; — esso ha cominciato molte cose, non ne ha finito alcuna, nell'ordine dei fatti come in quello delle idee,

nelle credenze religiose come nelle scientifiche discipline, nelle imprese commerciali come nelle politiche instituzioni.

I primi Barbari che violarono le frontiere del romano impero, non solamente non erano iniziati alle scienze dell'Asia da cui provenivano, ma si eran tenuti stranieri persino a quella grossolana astrologia, che accompagna le prime superstizioni dei popoli tutti della terra. Non era no nelle stelle che il *Flagello di Dio*, conquiso da Ezio sui Campi Catalaunici, cercava leggere la sorte delle future battaglie. L'astrologia medesima era un errore già troppo scientifico per que' selvaggi, che indagavano l'avvenire nelle umane ossa calcinate sul fuoco. Il possente nodo col quale la romana dominazione avea legata l'umanità, era spezzato; e l'Europa rimase divisa in piccole, indipendenti comunità, senza commercio, senza rapporti fra loro. — Cercare una geografia di quel primo periodo del Medio Evo, è cercare l'impossibile.

Ma in quella che l'Occidente consumavasi nelle sterili convulsioni della barbarie e poi nella mortale atonia del feudalismo, un raggio di viva luce partì dall'Oriente e segnò l'albeggiare d'una nuova êra per la scienza e pei progressi della mente umana. Gli Arabi, rimasti dai tempi d'Ismaele assorti nella crisalide del patriarcato, destati nei primi anni del VII secolo dalla voce del Profeta, uscirono subitamente dai deserti dell'Yemen, ove sembravano aver per sempre piantato le loro tende, ed in pochi anni stesero le loro conquiste dalla

Persia fino alla Spagna, dall'Egitto fino all'Italia ed alla Francia.

Mentre i guerrieri degli Ommiadi soggiogavano il mondo, i loro scienziati lo incivilivano; — alzavano osservatorii astronomici, fondavano pubbliche librerie, dissotterravano e costruivano monumenti come l'Alhambra, traducevano i capo-lavori dell'antichità, e fra i primi quello di Tolomeo. — Nell'anno 833 il califo Almamun, con esatte osservazioni di latitudine fatte a Kufa e nel deserto di Palmira, cercava di misurare la circonferenza del globo. Le tavole di Abulfeda, di Ulug-Beg, di Nazir-Eddin, pubblicate da Grevio e da Hudson, forniscono, sull'interno dell'Asia, documenti consultati ancora con frutto dai moderni geografi.

Molte contrade, barbare fin allora e sconosciute, vennero esplorate ed incivilite dai conquistatori Musulmani. Le rive dell'Osso e dell'Iassarte, la Scizia Asiatica, devastate da nomadi orde, furono da essi coperte di popolose e fiorenti città. All'opposto occidente, la Mauritania (odierno Marocco) che i Romani aveano riguardata siccome posta fuori dei limiti della sociale esistenza, divenne, sotto il dominio de' Mauri, un prospero regno, e possedette in Fez una scuola eminente di pensatori. I califi mandavano, ben oltre i confini del loro impero, vere missioni scientifiche, incaricate di studiare e rivelare al mondo vaste e sconosciute regioni. È così che Wahad ed Abuzaid penetrarono, nel IX secolo, nel cuore della Cina; è così che i fratelli Almagrurin, precedendo Colombo e Vasco di

Gama, salparono con piccole navi da Lisbona, per rapire i suoi segreti al mare tenebroso.

II.

Una singolare osservazione, ben degna di muovere a maligno sorriso le labbra di un Voltaire o di un Enrico Heine, si è come la geografia abbia del pari tratto profitto e dalle conquiste dei Musulmani e dalle imprese cattoliche dei Crociati, il cui scopo era appunto di respingere l'invasione del maomettismo. Ma se le Crociate fallirono completamente al loro fine e non servirono che a purgare l'Europa da una colluvie di fanatici, le cui ossa biancheggiarono lungamente nei deserti di Soria e dell'Egitto, esercitarono però una benefica influenza, dai loro autori non preveduta nè sospettata, sui destini del genere umano. L'emigrazione d'un gran numero di tirannici feudatari, l'impulso dato all'organizzazione repubblicana dei nostri Comuni, il commercio esteso a tutti i lidi mediterranei d'Africa e d'Asia, la navigazione fatta più ardita nel trasportare i Fedeli e le loro immense vettovaglie, le esplorazioni di tante lontane contrade, tali sono i benefici effetti di quelle imprese, alle quali la poesia eroica e cavalleresca attinse le sue più nobili ispirazioni.

III.

Ma sui progressi della geografia più ancora che le conquiste degli Arabi, più che le imprese dei Crociati,

esercitò vasta e durevole influenza un altro grande avvenimento dei secoli XIII e XIV. — Nell'interno dell'Asia, pastori, nomadi, eccellenti cavalieri e predoni formidabili agli imperi limitrofi coi loro deserti, vivono i Tartari-Mongoli, dei cui singolari costumi ci fornì recentemente una così viva pittura il falso derviscio ungherese Vanbery col suo celebre viaggio nell'Asia Centrale. Spinte da quell'irresistibile principio di popolazione, onde l'illustre e tanto calunniato Malthus assegnava primo la legge, a mezzo il secolo XIII le orde tartariche abbandonarono l'altipiano centrale che sovrasta al N. O. della Cina; e seguendo il feroce loro capo Gengiskan, s'impadronirono delle provincie settentrionali del Celeste Impero; conquistarono poi l'India e la Persia, ruppero i Carismiani in riva al Caspio, e spingendosi all'Eufrate ed al Caucaso, sovrapposero un nuovo strato di conquistatori alla possanza dei Maomettani. Ogni anno aggiungevano un nuovo regno alla sterminata monarchia. Questa fece punta in Europa, penetrò in Russia, in Polonia, in Ungheria, e piantò i suoi padiglioni in riva al Danubio, innalzando qua e là funeree piramidi con le miriadi di teschi dei suoi caduti nemici. L'impero mongolico (il più vasto accozzamento di popoli che abbia mai rischiarato il sole) stendevasi dal muro Cinese fino al Danubio ed alla Vistola, dal mare delle Indie fino al fondo della Siberia; e Timur-Lenk, il più ambizioso dei suoi capi, parve vicino ad aver ragione dicendo: « In Cielo un Dio solo; — Un sol padrone sulla terra! »

L'Europa tremava alla notizia dello avanzarsi dei nuovi Attila e dei nuovi Alarici, ai quali i papi ed i principi si affrettarono a mandare ambasciatori, la più parte monaci, implorando amicizia e pietà. Quei poveri frati, tratti fuori dal chiostro e mandati a placare i feroci conquistatori dell'Asia, andavano, ignari delle usanze sociali, digiuni d'ogni coltura che quella non fosse dei loro libri di teologia, ramingando attraverso a continenti sconosciuti. Il più delle volte non furono accolti se non dal riso e dal sogghigno dei vincitori; ma tornando dalle lontane loro spedizioni, deposero (ben dice Abelo Remusat) in Alemagna, in Italia, in Francia, nei monasteri, nei signorili castelli e persino nei più umili casolari, germi preziosi di cognizioni, di scienza e di curiosità, destinati a svolgersi ed a fruttificare più tardi. Ascelino, Simone da S. Quintino, Alessandro, Alberto, tutti monaci francescani, viaggiarono la Siria, la Mesopotamia, la Persia. Giovanni De Plano Carpini e poi il fiammingo Van Ruysbroeck (più conosciuto sotto il francesato nome di Rubruquis), traversarono il Dnieper, il Don, il Volga, l'Ural, le pendici meridionali degli Altai, le steppe della Zungaria ed il deserto di Gobi.

IV.

Una strana, superstiziosa credenza si sparse allora nel mondo cristiano; e favorì anch'essa possentemente

quel fervido spirito d'investigazione e di scoperta che gli accennati avvenimenti aveano dovunque suscitato. — Un vastissimo regno dicevasi esistere in remote contrade, governato da un principe sapiente e religioso, per nome *Pretegianni* o *Prete Giovanni*. Incerto era il luogo ove regnava questo nuovo Salomone: — chi lo poneva in Asia, chi in Africa, chi sulle rive del mar Rosso, chi su quelle del golfo Persico; ed intanto le menti fantasiavano liberamente sull'ampiezza de' suoi dominii, sullo splendore de' suoi palazzi, sui vantaggi che ridonderebbero da un'alleanza del papa d'Oriente col pontefice occidentale di Roma. — Molte spedizioni furono intraprese con lo scopo di cercare il Pretegianni; e se non trovarono il mitico e favoloso personaggio, raccolsero però (ciò che più monta) le più preziose notizie, ed il più grande giovamento arrecarono così al commercio come alla geografia. Citerò fra questi perlustratori i nomi di Oderico da Pordenone, di Francesco Balducci-Pegoletti, del portoghese Pedro de Covilhan, dello spagnuolo Ruy Gonzales Clavijo, dell'inglese sir John Mandeville, celebre impostore che sparse ed accreditò le più strane favole sovra supposti fiumi di diamante, ed isole di giganti, e paesi ripieni di gemme e di pietre preziose; notizie che, quanto meno credibili, tanto più eran credute ed avidamente raccolte, ad accendere e solleticare le fantasie.

V.

Le italiane repubbliche e sovratutte quella di Venezia, erano i soli Stati nei quali il commercio, spento quasi dovunque vivesse allora della più prospera e fiorente vita. Quel traffico però non era che in parte fatto direttamente dai mercatanti italiani. Essi trovavano le merci indiane nei porti del Mediterraneo o del mar Nero, ai quali elle eran portate dagli Arabi lungo il mar Rosso e poi dalle carovane dell'Asia centrale. Era quindi impossibile che gli Italiani continuassero ad avere sotto gli occhi quei preziosi prodotti, senza sentire qualche curiosità di conoscere le belle regioni d'onde proveniano. Fra i più insigni personaggi che cedettero a questa nobile curiosità, merita ricordo affatto speciale una intera famiglia veneziana. Due patrizi, Maffio e Nicolò Polo traversato il mar Nero nell'anno 1254, si avanzavano nelle steppe del Volga e del Caspio. Dopo 15 anni di viaggio e di straordinarie avventure, tornarono in patria coi guadagnati tesori, e ne ripartirono, poco di poi, accompagnati dal giovane figlio di Nicolò. Fu questi il famoso Marco Polo, il cui libro, *il Milione*, (dettato nelle carceri di Genova) fu per più secoli creduto un ammasso di errori e di favole, e dalla più adulta scienza moderna riconosciuto invece uno dei monumenti più memorandi dello spirito umano. Entrato nell'Asia minore, traversò Marco Polo l'Armenia, le gole dell'Ararat, l'Eufrate, il Curdistan; vide gli splen-

dori di Bagdad e di Ormuz, viaggiò la Persia, il grande deserto salato, e toccò a Balk, l'emporio del commercio centrale dell'Asia. Lunghesso quindi i confini del Cashmire e le montagne del Budaksan, celebrate per le loro miniere di rubini, si avviò all'alta catena del Beloor-Tag. Entrò poscia nelle grandi città tartare di Yarkand e di Cashgar; poi nella Cina settentrionale, ch'egli chiamò *Catai*, di cui visitò la capitale Cambalò, moderna Pekino. Perlustrò la Cina Meridionale o *Mangi*, e la sua metropoli Quinzai, la Nankino dei moderni. Dalla Cina passò nell'Arcipelago Indiano, cui nomò il *Sipango*, approdando alla lunga isola di Sumatra. Ancorò pure in India nei porti del Malabar e del Coromandel, e ritornò pel mar Rosso in Europa. — È difficile il trovare nella storia della geografia il nome di un uomo che abbia quanto Marco Polo giovato ai progressi di questa scienza. A noi basti il dire che si fu appunto per muovere in cerca del Sipango, del Catai e del Mangi dal viaggiatore veneziano descritti, che Cristoforo Colombo intraprese quella navigazione da cui fu condotto a scoprire l'America.

Fra gli altri avventurieri che Venezia mandò in lontane regioni, ricorderemo ancora Marin Sanuto, che percorse l'Arabia e l'Armenia; Nicolò de' Conti, che visitò la Siria, la Persia e l'India; Zeno e Contarini, che traversarono la Russia e la Siberia.

VI.

Ma più che le terrestri e continentali, splendono d'immensa luce, dopo il secolo xv, le marittime esplorazioni. L'idea di cercare nuove vie di comunicazione coll'India navigando a sud dell'Africa o ad occidente dell'Europa, era già da lungo tempo penetrata negli spiriti. Fra i primi a tentarne l'attuazione devono essere ricordati due miei compatrioti, Ugolino Vivaldi e Tedisio Doria i quali, in sullo scorcio del secolo xiii (cioè 200 circa anni prima che i Portoghesi, più fortunati, conducessero a termine l'impresa) andarono veleggiando lungo le coste africane sull'Atlantico, in cerca di un passaggio diretto ai paesi delle spezierie; ma, assaliti da violente procelle, perdettero miseramente la vita. Un altro genovese, il patrizio Usodimare ed il veneziano Cadamosto, dimenticando gli odi miserandi che dividevano le loro patrie, viaggiavano insieme agli occidentali lidi d'Africa, scoprivano le isole del Capo Verde, ed avrebbero saputo dare all'Italia una potenza coloniale, come la ebbero le altre nazioni marittime d'Europa, se l'Italia, già corrotta ed infiacchita, avesse ancora potuto avere una potenza qualunque.

VII.

Un trovato che mirabilmente agevolò quelle ardite esplorazioni, è quello della proprietà direttrice dell'ago

calamitato. — È certo che gli Occidentali non conobbero anticamente la bussola nautica; ma non è dato determinare se non in modo approssimativo l'epoca in cui cominciarono a servirsene. Possediamo una canzone del provenzale trovatore Guyot de Provins, in cui ne è fatta parola sotto il nome di *Mariniera*, verso la fine del XII secolo. Ma il modo di adoperarla era allora ben differente da quello usato oggidì: l'ago non era sospeso a movimento cardanico, bensì tenuto sopra un corpo leggero, sughero o paglia, natante sull'acqua. Giacomo di Vitry, di poco posteriore a Guyot e che visse a lungo in Palestina, ricorda come quel congegno venisse dall'oriente dell'Asia, ove specialmente i Cinesi da gran tempo se ne servivano. Pier delle Vigne, Guido Guinicelli, Brunetto Latini, e quanti altri scrittori fino a Dante inclusivamente, parlarono dell'ago calamitato, fanno bensì menzione della sua caratteristica proprietà, di diriger la punta al polo, ma niuno v'ha che accenni alla bussola propriamente detta. Non è adunque prima della metà del secolo XIV che fa d'uopo collocare la idea di sospendere l'ago; e questa idea è forse dovuta a quel Flavio Gioia, cittadino di Amalfi, cui a torto si attribuì la scoperta stessa della facoltà direttrice della calamita. — Checchè di ciò sia, certo è che la navigazione, timida e peritosa pur dianzi, potè da allora in poi avventurarsi lungi dal lido e trovar sicura sua strada negli incogniti mari.

VIII.

Noi tocchiamo ora, o signori, all'epoca più straordinaria della storia della geografia e direi anzi, della storia della civiltà europea. Frapposto a due differenti gradi di questa civiltà, il secolo xv sembra essere una età intermedia, che compie il Medio Evo e comincia i tempi moderni. — È quella l'epoca in cui Gutemberg e Fust, inventando la stampa a caratteri mobili, rendettero per sempre impossibile il ritorno della barbarie. — È l'epoca in cui un alchimista (forse Ruggero Bacone) trova la polvere da sparo, ed un altro frate (strana ironia!) fabbrica il primo cannone, atterrando il feudalismo, poichè la prima volta che la palla uscita dall'archibugio di un villano potè rompere la corazza di un cavaliero o l'elmetto di un barone, l'idea di uguaglianza affermò eloquentemente la sua realtà e la feudalità giacque estinta per sempre. — È l'epoca in cui Costantinopoli cade in potere dei Turchi che, mutando in moschea la basilica di Santa Sofia, introducono nell'equilibrio europeo un elemento perturbatore, di cui sentiamo ancora l'influenza oggidì. — È l'epoca del rinascimento delle lettere in tutta Europa. — È l'epoca in cui l'Italia scende l'arco della grandezza politica, solo conservando ancora, ma per poco, il primato nelle arti, nelle lettere e nelle scienze. — È l'epoca in cui Wiclefo, Giovanni Huss (indarno arso sul rogo), Martino Lutero e Calvino, incominciano il grande movimento

della Riforma.—Ebbene! essa è l'epoca altresì delle più insigni scoperte operate nell'ordine dello spazio; di quelle scoperte che, in pochi anni raddoppiarono per gli abitanti dell'Europa, l'opera della creazione.

Il più piccolo ed il più occidentale regno di Europa fu il primo ed il più glorioso campione nel difficile arringo. — L'età dell'oro del Portogallo, come fu giustamente chiamata, è quella che corse dal regno di Giovanni I nel 1411, fino a quello di D. Sebastiano nel 1580.

Liberatisi dal giogo de'Mori, i Portoghesi andavano meritamente superbi della rivendicata indipendenza. Dotati di spirito eminentemente avventuroso, sapevano porlo al servizio della avidità mercantile; riunendo due qualità che sembrano escludersi a vicenda, erano ad un tempo perfetti cavalieri e consumati trafficanti; — la loro mente da negozianti ed il loro cuore da eroi agognavano del pari di togliere a Genova ed a Venezia il dominio dei mari ed il monopolio del più ricco fra i traffici, del traffico dell'Asia. Ma lo stato ancora imperfetto della geografia e della navigazione aveano lungamente opposto formidabili ostacoli alle loro brame. Erasi perduta ogni memoria dei viaggi di Sataspe, di Annone e di Eudosso di Cizica. Benchè l'Africa tocchi quasi le coste lusitaniche, pur tuttavia il Capo *Non* era l'ultimo limite dei viaggi lungo la sponda occidentale di quella parte del mondo; e il nome stesso di quel promontorio indicava esser confine oltre il quale non era lecito andare. Credeva il volgo che la torrida zona

avesse aere non respirabile, e che il varcarla sarebbe delitto punito dalla divinità, quasi sacrilegio.

Intanto re Giovanni I saliva al trono nel 1411. Il figlio di lui, Enrico, all'indole marziale propria dei giovani di nobil sangue in quell'età, accoppiava doti che sogliono fiorire soltanto in secoli più illuminati. Deciso a promuovere fra i paterni sudditi ardite navigazioni, fermò sua stanza nel borgo di Lagres sul capo S. Vincenzo, dove la vista continua dell'interminato oceano alimentava in lui l'ardore e la speranza di conoscerne i segreti. Larghi guiderdoni promise ai capitani che volessero avventurarsi al di là del capo Non.

Piccolo e modesto fu (come suole avvenire) il primo tentativo. Nell'anno 1418 una sola nave allestita da due avventurieri, Giovanni Gonzalez Zarco e Tristano Vaz, approdò in un'isola sconosciuta, cui chiamarono Porto Santo. Nell'anno seguente, coll'aiuto di Bartolomeo Parestrello, scopersero l'isola di Madera. — Da quel giorno il movimento più non si arresta. — Poco dopo, Gilianez visita il capo Bajador, Cadamosto ed Usodimare scoprono l'arcipelago del Capo-Verde, il Senegal e la Gambia; Pietro d'Escobar passa la temuta linea equinoziale; Fernando Po s'inoltra alle isole di S. Tommaso, del Principe e a quella cui lasciò il suo nome; Martino Behaim, l'inventore o perfezionatore dell'Astrolabio, ed Alfonso d'Aveiro perlustrano la costa del Congo e quella di Benin.

Nell'agosto 1486, Bartolomeo Diaz partiva da Lisbona e navigando a mezzodì, oltrepassava, senz'avvedersene, l'ultima punta meridionale dell'Africa, quando l'equipag-

gio, atterrito, non vedendo termine al periglioso tragitto, domandò ad alte grida il ritorno. Durante il quale Diaz s'imbattè in un gran promontorio, che si avvide bentosto essere l'estrema punta africana e che, pei sofferti temporali, nomò *Cabo Tormentoso*, o Capo delle Tempeste. Ma quando D. Giovanni II ebbe udita la relazione del suo viaggio, sperando che questo fosse il primo passo alla nuova via delle Indie, e volendo con un felice augurio incoraggiare gli scopritori, mutò il sinistro nome in quello di *Capo di Buona Speranza.*

Nell'anno 1490 un uomo di venerando aspetto compariva a Lisbona: offriva alla corte i suoi servigi, esponendo grandiose idee ed annunziando una scoperta che farebbe impallidire la gloria di tutti i suoi predecessori. — Ma quell'uomo era troppo grande per poter essere così facilmente compreso; era povero ed italiano! — Fu reietto. — Poco dopo si sparge la fragorosa novella che un nuovo Mondo era stato trovato da quello straniero, che nomavasi Cristoforo Colombo!

Lungi dall'abbattere l'energia dei Portoghesi (e ciò sia detto a loro elogio), questa notizia li accese di magnanima emulazione.

Correva l'anno 1497, quando re Emanuele detto il *Fortunato* affidò a Vasco di Gama, personaggio d'illustri natali, di grande prudenza e valore, l'incarico di oltrepassare, con una flotta, il Capo scoperto da Diaz. Il 20 novembre la punta di Buona Speranza era varcata, e poi successivamente i Portoghesi visitavano la costa di Natal, il canale e le isole di Mozambico, le città di

Quiloa e di Melinde, il Capo Guardafui prospiciente l'Arabia, ed il 18 maggio del 1498 approdavano alla costa del Malabar.

Le conseguenze che pel commercio e per la civiltà del mondo ebbero queste scoperte, formeranno argomento di ampie considerazioni nella seconda parte del nostro Corso. — Limitandoci per ora a quelle ch'esse produssero pei progressi della scienza geografica, basterà che ci ricordiamo che si fu mercè di quelle scoperte se l'Atlantico fu a metà perlustrato, l'Africa circumnavigata, le coste dell'India e quelle di Malacca conosciute dagli Europei, per concluderne che giammai prima d'allora l'audacia e la perseveranza umana non aveano fatto cotanto per ampliare e perfezionare l'idea del mondo.

Ma io m'inganno, o signori; — un più grande, un più importante trovato erasi compito cinque anni prima di quello operato da Vasco di Gama; e di esso dovremo occuparci nella ventura lezione.

LEZIONE V.

La scoperta dell'America e la Geografia moderna.

SOMMARIO.

Antico presentimento dell'esistenza di un emisfero occidentale. — I Fenici, i Cartaginesi, i Greci. — Funesta influenza della puerile cosmografia dei Santi Padri. — Dante, Marco Polo, Pier d'Ailly, Ruggero Bacone. — Le spedizioni dei Normanni ed Islandesi dal x al XII secolo al Groenland ed al Vinland. — Nonostanti queste spedizioni, la gloria di Colombo resta intera. — Scopo che Colombo si proponea: *buscar el levante por el poniente.* — Toscanelli. — Origine del nome di *America*. — Il Vespucci. — I casi furtuiti nella storia delle grandi imprese. — Rapidità delle scoperte in America; l'*Eldorado*, i *Conquistadores*, Cabral, Pinçon, Balboa, Grijalva, Cortez, Pizzarro, Almagro, ecc. — I Caboto e l'America settentrionale. — Magellano e la prima circumnavigazione del globo; Elcano, Drake. — La Bolla di Alessandro VI. — Metodi per determinare le longitudini. — Il sestante a riflessione. — La Cartografia: errori comuni nelle mappe di quell'epoca; Cimertino, Munster, Ortelio, Mercator. — Prime scoperte nell'Oceania e nell'Australia fino a Cook.

I.

Signori,

Che al di là dell'Oceano Atlantico, da cui sono bagnate le coste occidentali d'Africa e d'Europa, esista

un altro continente, e che, navigando verso ponente su quel mare, abbiansi ad incontrare nuove terre, ricche di svariati prodotti ed abitate dall'uomo, è ella un'idea assolutamente moderna? è una idea rimasta interamente ignota agli antichi? — Prima di Cristoforo Colombo, niuno sospettò, niuno vide mai il nuovo mondo? — Importante problema storico-geografico, che solo i recenti progressi dell'erudizione e della critica ci permettono di risolvere.

I Fenici ed i Cartaginesi avevano, come in altra lezione vedemmo, oltrepassato, per muovere a sud fino alla costa di Sierra Leona ed a nord fino alla Cimbrica Chersoneso od Jutland, le colonne d'Ercole; e i Greci, fin dai tempi omerici, nutrivano, non so ben dire se la credenza od il presentimento, che paesi misteriosi, fertili e ricchissimi, fossero situati nell'estremo occidente. Il periplo di Scilace indica chiaramente in quella direzione una vasta superficie d'acqua coperta d'alighe, come quella che, sotto il nome di mar di Sargasso, giace in prossimità delle isole del Capo Verde. Aristotele nelle ultime linee del *Trattato del Cielo* lasciava intendere che un solo oceano potrebbe bagnare le opposte sponde dell'Europa e dell'Asia; e lo Stagirita medesimo parla d'una vasta e fertile terra al di là dello stretto Gaditano, da lui chiamata *Antilla*, come Platone dipinge, in mezzo all'Oceano, la famosa *Atlantide* che un immenso cataclisma aveva inghiottita.

Ma la puerile e gretta cosmografia di Lattanzio, del Crisostomo e degli altri padri della Chiesa, rinnegò il

principio (che Ipparco ed altri sommi antichi aveano professato) della sfericità della terra; la quale divenne nuovamente, come già per Omero ed Esiodo, una superficie piana, circondata per ogni dove dall'Oceano, che perciò non potea contenere nuovi paesi a ponente dei nostri. Era serbato al genio sublime dell'Alighieri il richiamare in onore la teoria dell'esistenza degli antipodi. Gli scritti di Marco Polo, di Pietro d'Ailly e di Ruggero Bacone chiaramente riconoscevano la possibilità di toccare, navigando ad occidente, una terra che i rozzi abitanti di Madera dicevano esistere in lontane plaghe, avvolta da nebbie sempiterne e senza posa flagellata dai flutti e dalle tempeste.

II.

Nello stato a cui di presente son giunte le investigazioni storiche e critiche sul Medio Evo, non è più lecito il dubitare che intorno al secolo decimo, alcuni pirati o pescatori normanni siano stati spinti dal caso o dalle procelle sulla costa di quella terra di ghiaccio e di fuoco che chiamiamo Islanda, e da questa poi alle rive orientali della più boreale America. Non possono oggimai più negarsi le scoperte della Groenlandia (Greenland, terra verde), del Vinland, o Labrador e delle foci del S. Lorenzo, scoperte fatte da Eirik Raudi (Enrico il Rosso) nell'anno 985, da Bivera nol 1001 e da Medoc op Owen nel 1170; come non possono

mettersi in dubbio e la spedizione avventurosa degli Arabi erranti od Almagrurin di Lisbona nel 1147, e la navigazione a ponente in cerca' dell'India, dei genovesi Guido Vivaldi e Tedisio Doria, di cui vi parlai nella precedente nostra esercitazione.

Ma fra queste antiche spedizioni, quelle degli avventurieri islandesi e normanni sono storicamente e geograficamente di gran lunga le più importanti, siccome quelle che segnano i primi punti di contatto fra le popolazioni dei due continenti. L'attività e lo spirito intraprendente di quei pirati pescatori ci sono attestati da tre monumenti, affatto simili a quei menhirs e cromleks o pietre fitte, che i Celti in un'epoca rimota seminarono in tutta l'Europa centrale ed occidentale, dalla Sardegna fino alla Bretagna ed al Paese di Galles, dal Mar di Guascogna fino all'Elba ed al Veser; monumenti eretti sulla costa orientale della baia di Baffin, a 72° e mezzo di latitudine boreale, a N. O. di Upernawick, in oggi la più settentrionale delle colonie danesi. Simiglianti pietre runiche ricordano altresì come quei navigatori visitassero lo stretto di Lancaster e quello di Barrow, più di 600 anni avanti alle ardite imprese di Parry e di Ross. I moderni progressi della etnografia e della linguistica, mercè delle analogie grammaticali ed etimologiche fra le lingue celtiche e quelle degli autoctoni della boreale America, accertano, dal canto loro, che le incursioni e gli stabilimenti di quella razza avventurosa si stesero verso mezzodì lungo la costa orientale del nuovo mondo, sovra uno

spazio di almeno 30 gradi di latitudine, essendo dal 72° discesi fino al quarantesimo primo.

III.

Ma se la realtà di queste nautiche imprese degli uomini del Nord di nove secoli or sono, è ormai un fatto perfettamente acquisito alla scienza istorica, essa non vale pur tuttavolta (checchè ne pensino in contrario certi eruditi di Germania e di Danimarca) a tôrre pur una sola fronda dalla immortale corona d'alloro che cinge la fronte del grande Genovese. — Prima di tutto, a' suoi tempi ignoravansi completamente tutti i tentativi stati fatti per lo innanzi in cerca di un nuovo continente; se ciò non fosse, come si spiegherebbero mai i sovrumani stenti che Colombo dovette durare presso tanti e tanti governi d'Europa, prima di riuscire ad indurne uno a fornirgli i poveri e meschini mezzi della sua magnanima impresa? Che se la possibilità di compierla fosse stata nota in quel secolo, avrebb'egli dovuto lottàr cinque mortali anni coll'ignoranza dei sedicenti dottori di Salamanca, ostinati a ripetere le risibili obbiezioni di Lattanzio contro la sfericità della terra? — Nè ciò basta. — Coloro che della fortuita scoperta degli Islandesi si fanno schermo per contendere a Colombo la sua gloria, dimenticano che egli stesso ignorò fino alla sua morte che il nuovo continente da lui visitato soltanto presso il suo centro, si estendesse

sì a nord; ed anzi si fu solamente molto tempo dopo la scoperta, che egli finalmente comprese di non aver approdato alle Indie Orientali, da lui realmente cercate, ma bensì ad una terra ignota agli antichi.

Imperciocchè fa d'uopo non obbliar mai che, come disse argutamente d'Anville, fu il più grande degli errori geografici che diede al mondo la più grande delle geografiche scoperte. Colombo, quando salpò da Palos il venerdì 3 agosto 1492, non volea già andare in cerca di un nuovo continente, di cui ignorava perfettamente l'esistenza, ma bensì invece di quel Mangi, di quel Catai e di quel Sipango, che Marco Polo aveva descritti. In quella guisa medesima che i Portoghesi veleggiavano lungo l'Africa occidentale, per trovare una novella via alle Indie, così Colombo sperava raggiungere la costa orientale d'Asia navigando in dritta linea ad occidente d'Europa: *buscar el levante por el poniente*, come disse egli stesso con energica e pittorica formola. — Fu un sublime errore, ma un errore quale soltanto un uomo d'immenso genio poteva commettere, quello che lo condusse a scoprire un nuovo mondo. E questo errore fu viemmeglio radicato nella sua mente dai consigli di un dotto amico, maestro Paolo Toscanelli, medico e cosmografo fiorentino, sul quale rifluisce quindi in parte la gloria della grande scoperta.

Toscanelli era stato indotto allo studio delle matematiche da Filippo Brunelleschi, l'insigne ingegnere che osò alzare la cupola di Santa Maria del Fiore a

Firenze. A lui è dovuta una buona correzione delle tavole solari e lunari, così utili ai naviganti. — All'età di 77 anni egli scrisse a Colombo, incoraggiandolo a navigare verso ponente, in cerca dei paesi delle spezierie, impresa (diceva egli) non tanto difficile quanto comunemente si crede.

Non è questo per certo il luogo opportuno di rifare per la millesima volta la drammatica biografia dell'*uom della Liguria* ch'ebbe ardimento, come cantò il Tasso, di spiegare a nuovo polo

« Lontano sì le fortunate antenne
« Ch'appena seguirà con gli occhi il volo
« La Fama che ha mille occhi e mille penne ».

Il venerdì 12 ottobre 1492 è una delle date più memorande nella storia del genere umano, perocchè segna il giorno in cui Colombo, spargendo ineffabili lagrime di gioia, baciò la prima volta quella terra ch'ei credeva parte del Sipango, e che era una delle più piccole isole delle Lucaie, cui gli indigeni chiamavano *Guanahani*, ch'egli nomò *S. Salvador*, e che oggi siamo incerti se sia lo scoglio cui gl'Inglesi danno il nome di *Cat-Island* o quello che appellano *Watling*.

IV.

Perchè e come l'*America* (che avrebbe in buona giustizia dovuto, come voleva il generoso e cavalleresco Bolivar, dirsi *Columbia*) ricevette invece la de-

nominazione che oggi la distingue? Fu, siccome crede il volgo, Amerigo Vespucci che la inventò? E questo navigatore toscano fu un miserabile plagiario, un prosuntuoso ignorante, oppure un grand'uomo, ben degno di vivere in quel secolo di uomini a quattr'alme, come li chiamò Ippolito Pindemonte?

Amerigo, di quindici anni più giovane di Colombo, nacque d'una ricca famiglia di Peretola presso Firenze. Fu in Ispagna impiegato nella potente casa commerciale dei Berardi; e Colombo lo ebbe molto suo famigliare, talchè nelle sue lettere parla di lui con un linguaggio di amicale e quasi paterna benevolenza tanto più notabile, quanto più contrasta colla gravità e riserbatezza abituali del suo carattere. Or quest'uomo, dotto, arditissimo nelle sue navigazioni, circondato dalle affettuose cure di Colombo e della sua famiglia, dovrà egli riguardarsi come il più crudele nemico dell'ammiraglio, come un vile impostore che con fittizie e mentite spedizioni si arrogò la scoperta del continente, inscrivendo pel primo il nome d'America (cioè terra di Amerigo) sulle carte marittime che egli disegnava come *pilota mayor* della *casa de contratacion* di Siviglia? — Perquanto sia grande l'umana tristizia, egli è in verità assai difficile lo ammettere, senza certe e concludenti prove, la realtà d'un crimine che farebbe del Vespucci il più mostruoso ed abbominevole esempio dell'impudenza e dell'ingratitudine. Dalle accurate ricerche degli eruditi che di questo problema storico si occuparono, risulta che il misterioso perso-

naggio il quale pel primo propose nel 1507 il nome di *America* o Americi — terra per designare il nuovo continente, di cui Amerigo navigò realmente lunghesso le coste orientali, fu un oscuro cosmografo o cartografo tedesco per nome Valdseemuller, che nascondevasi sotto il greco pseudonimo di *Hylacomylus.* — Probabilmente (osserveremo qui con A. Humboldt) se l'amico di Colombo non avesse avuto il nome di Amerigo, nome armonioso e poco comune; se fosse stato battezzato, come parecchi dei suoi antenati, Michele, Romolo o Biagio Vespucci, il cosmografo alemanno non avrebbe pensato mai a cercare in questi volgari prenomi l'appellazione di una nuova parte del mondo!

Assai di frequente, o signori, la storia ci presenta di cotesti fortuiti casi, che sfidano ogni umana previsione e disperdono tutte le sottigliezze del calcolo delle probabilità. Possiam citare a nuovo esempio il consiglio che Martin Alonzo Pinçon, il compagno di Colombo nel primo suo viaggio, diede all'Ammiraglio, di drizzare le prore a N. O., invece che a S. O. Se Colombo avesse seguito il suggerimento, invece di approdare alle Antille e poi alla parte centrale e meridionale del Nuovo Mondo, sarebbe andato a gettar le àncore nella parte settentrionale di quel Continente. L'America del Nord, invece di essere colonizzata dalla razza anglo-sassone, sarebbe caduta in potere del re di Spagna; la stirpe iberica, cattolica, cavalleresca, infingarda, superstiziosa, avrebbe popolato e dominato colà, invece della stirpe inglese, protestante, orgogliosa, energica, attiva,

amante delle pubbliche e delle private libertà. E così una piccola deviazione angolare nel viaggio di Colombo avrebbe determinato le più grandi, le più importanti, le più irreparabili conseguenze nelle sorti dei due mondi!

V.

Se, dopo la scoperta dell'America, evvi ancora alcunchè capace di destare in noi meraviglia, si è certamente la rapidità con la quale si succedettero in brev'ora su quel vergine suolo le spedizioni e le conquiste. — Il breve spazio di 42 anni bastò agli Europei per pigliar cognizione sufficientemente esatta dei contorni e della forma del nuovo continente. La credenza che vi esistesse una contrada tutta d'oro e d'argento, chiamata perciò *Eldorado*, eccitò la smania delle scoperte nei Castigliani avventurieri; ed il mestiere di *Conquistador* divenne lucrosa ed ambita professione.

Il portoghese Pedro Alvarez Cabral, nel 1499, spinto dalle procelle, approdò per caso alla costa del Brasile, ove tre mesi prima era stato, a sua insaputa, preceduto dallo spagnuolo Vicenzo Yanez Pinçon, come suo fratello Martin Alonzo, già compagno di Colombo. — Poco prima Enrico VII Tudor, re d'Inghilterra, pentito di aver reietto il gran Genovese, accordava patente al veneziano Sebastiano Caboto, autorizzandolo a navigare sotto bandiera britannica ed a prendere possesso delle terre che scoprirebbe. Costui visitava il Labrador, le

foci del S. Lorenzo e le coste di gran parte dell'America settentrionale.— Così ambe le Americhe furono rivelate al mondo da due Italiani; ed intanto l'Italia è la sola nazione navigatrice che non vi abbia acquistato un solo palmo di terreno! Ma l'Italia era caduta in potere dei Borgia, dei Farnese, dei Medici; la tirannide pontificale e la straniera erano sottentrate al libero reggimento dei nostri comuni; la maschia letteratura dantesca avea ceduto il luogo agli evirati cantori d'Arcadia; l'Inquisizione in alto, il pugnale al basso, il sospetto, l'invidia, la discordia e la corruzione dappertutto, incancrenivano una società, che un dì avea dominato colle armi e con la scienza il mondo. Qual meraviglia se una tal nazione dovette, nonostante la grandezza di alcune sparse individualità, cedere alle altre il primato, e ritrarsi dall'aringo ov'era entrata per la prima?

Alonzo di Hojeda, nel 1502, navigava lungo l'America Meridionale e penetrava nel continente. Diaz de' Solis scopriva il Rio della Plata, e Vespucci perlustrava i lidi della Patagonia. Vasco Nuñes di Balboa entrava fino alla cintura nel 1523 tutto armato nelle acque del mare del Sud, che Colombo avea veduto dalle alture della Sierra di Quarequa, e lo nomava *Oceano Pacifico*, prendendone possesso in nome del re di Spagna.— L'anno innanzi Ponzio di Leon erasi stabilito nella Florida; Grijalva avea scoperto il Messico, che poscia Fernando Cortez conquistava in mezzo agli atti più eroici di valore ed alle più nefande prove di crudeltà. Francesco Pizzarro, che come Papa Sisto V

fu un antico guardiano di maiali, soggettava il Perù, e Diego d'Almagro impadronivasi del Chilì.

XVI.

La grande idea di Colombo, di circumnavigare il globo, di *buscar el levante por el poniente*, pareva esser scesa con lui nella tomba. Il portoghese Ferdinando di Magalhaens (che noi diciam Magellano), la risuscitò. Ricevuta un'accurata educazione scientifica e militare, animoso, prudente, dottissimo, avea navigato col vicerè Almeyda alle Indie. Con 5 navi e 230 uomini d'equipaggio intraprese nel 1519 il gran viaggio di circumnavigazione; passò tra l'estrema punta meridionale del nuovo Continente e la Terra del Fuoco, lo stretto che porta il suo nome, navigò felicemente fino alle Filippine, ove lo aspettava la morte, che lo colse combattente contro gli indigeni. Sebastiano de Elcano, suo secondo, ne compì il magnanimo divisamento, tornando in Europa dal Capo di Buona Speranza, e prendendo per istemma un globo, con la bella leggenda: *primus circumdedisti me!*

Dopo Magalhaens ed Elcano, si fu un inglese ch'ebbe primo l'ardire di rifare il giro del mondo. Sir Francis Drake passò la Terra del Fuoco, indi, seguendo la costa occidentale di America, scoperse l'Alta California, indicandovi la presenza dell'oro, che tre secoli dopo i minatori del 1848 vi trovarono in tanta abbondanza,

e visitò il territorio dell'Oregon, cui diede il nome di Novella-Albione.

Ferveva frattanto viva contesa fra il Portogallo e la Spagna, circa i veri confini dellè contrade dalle due nazioni scoperte. Per evitare un sanguinoso conflitto, i due potentati scelsero per arbitra e paciera la Chiesa. Questa, che, nella sua infallibilità, avea così solennemente riprovata come eretica la dottrina della sfericità della terra, fu obbligata ad inchinarsi in cospetto dell'evidenza. Nel 1494 papa Alessandro VI, dividendo la terra in due metà con un meridiano preso a 100 miglia a ponente delle isole Azzore, attribuì agli Spagnuoli tutti i paesi scoperti e da scoprire ad occidente di quella linea, ed ai Portoghesi tutti quelli situati a levante. — Ma il tracciamento di questa linea arbitraria, che tagliava qua l'aperto mare, là i continenti e le isole, era troppo incerto, per non dar luogo a sempre rinascenti dubbiezze. — La difficoltà non era sciolta, ma semplicemente spostata.

La necessità di trovare la reale posizione di quella linea, e sovratutto di fissare nel Brasile nuovamente scoperto e nelle isole poste a mezzodì delle Indie la legittima frontiera dei dominii spagnuoli e dei lusitanici, indusse i geografi e gli astronomi a cercare metodi più rigorosi e precisi per determinare le longitudini. L'antico ed imperfetto sistema degli ecclissi lunari, inventato da Ipparco, non poteva impiegarsi se non nelle rare occasioni in cui avveniva il celeste fenomeno. Fin dall'anno 1514 l'uso delle distanze lunari

fu raccomandato dall'astronomo nuremberghese Giovanni Werner, e poscia da Oronzio Finleo e da Gemma Frisius. Questo metodo però dovea sventuratamente rimanere a lungo sterile, fino a tanto che Isacco Newton inventò nel 1700 il sestante a riflessione, di cui l'astronomo Halley sparse l'uso fra i marinai nel 1731.

VII.

La sistematica disposizione delle immense regioni scoperte nel XV e nel XVI secolo, e la loro esatta rappresentazione sulle mappe e sulle carte, erano imprese ancora al di sopra delle troppo scarse cognizioni teoriche dei geografi. Tutte le carte di quell'epoca portano così avanti l'America a ponente e l'Asia a levante, che l'Oceano Pacifico interposto fra quelle parti del mondo quasi scomparisce. In una mappa del veneziano Cimertino, che porta la data del 1566, il Catai, cioè la Cina, è posto sul golfo del Messico.

Il tedesco Sebastiano Munster, nel 1572, produsse un disegno del globo, purgato di alcuni dei più grossolani errori che avevano commesso i suoi predecessori. Ebbe però il torto di prendere per sua guida Tolomeo nel figurare la Scozia come diretta da ponente a levante, invece che da settentrione a mezzodì. I cosmografi di quel tempo si abbandonavano del resto a ben singolari fantasie. Il citato Munster, per esempio, intraprese la cura di descrivere non solo la superficie, ma eziandio l'interno del globo, collocandovi (ben s'in-

tende) l'inferno, sotto forma d'una caverna lunga e larga circa tremila miglia tedesche, e capace di contenere parecchi milioni (dice egli) di anime dannate. In un mappamondo di cui io stesso posseggo una bellissima copia autentica, dell'anno 1448, trovasi effigiato all'estremo oriente un bel castello, con la leggenda: *Paradiso terrestre.*

Ortelio, sul cominciare del secolo XVII, presenta un ragguardevole progresso. Nelle sue mappe, tutte le parti del globo cominciano ad assumere le loro reali forme e dimensioni: l'America e l'Asia vengono largamente separate dall'interposizione dell'Oceano meridionale. Il polo antartico vi è arricchito di una *Terra Australis incognita.* — L'opera di Ortelio fu perfezionata da Mercator, nelle cui carte appariscono per la prima volta i laghi interni del Canadà. Ma neppure quello spirito positivo e geometrico seppe interamente affrancarsi dalle fisime dei suoi contemporanei: l'Oceano riprende, nei suoi mappamondi, come in Omero, il carattere di un fiume, sovra una delle cui rive sono posti pigmei alti quattro piedi, e sull'altra un paradiso terrestre. Tanto lentamente procede l'umano spirito a spogliarsi delle illusioni dell'infanzia, tanto è possente su lui l'idea del maraviglioso!

VIII.

A compiere la conoscenza dei generali lineamenti delle principali parti nelle quali il globo è diviso,

mancava ancora quella dell'immenso numero d'isole che al sud e all'est del continente asiatico formano l'Oceania o il mondo pelagico. Gli Olandesi, che nel secolo XVII sottentrarono al Portogallo ed alla Spagna nel commerciale primato, furono i più audaci e fortunati esploratori di quelle regioni. Dal 1606 al 1644 si succede una serie non interrotta di viaggi dei loro celebri navigatori, ognuno dei quali aggiunse nuovi possessi all'Olanda e nuove cognizioni alla scienza. Per accennare soltanto le principali, citerò le imprese di Dirk-Hartighs, che visitò la Terra di Endracht; di Abele Tasman, che approdò alla Diemenia; di Edels, di Leuwin, di Witt, d'Arnheim, di Nuytz, che compirono la descrizione e la circumnavigazione dell'Australia.

L'immenso Oceano era omai solcato in ogni senso da coraggiosi esploratori che arricchivano ogni anno l'elenco degli arcipelaghi ond'è tutto seminato. Saavedra avea trovato la Nuova-Guinea; Mendana, il gruppo di Salomon e quello delle isole Marchesi: Carteret, Surville, Bougainville e Shortland la Nuova Giorgia e le Arsacidi; Lemaire e Shoutten oltrepassavano e nomavano il Capo Horn, meno infesto dello stretto Magellanico ai naviganti; Quiros toccava ad Othaiti. Giacomo Cook, figlio di un bifolco, e vero tipo di quella calma e perseverante energia che è tutta propria della razza anglo-sassone, compì la generale perlustrazione di quella nuova e quinta parte del mondo, oltrepassando tre volte il circolo polare an-

tartico; disperdendo l'illusione della esistenza di un vasto continente australe, destinato (dicevasi) a far contrappeso alle terre accumulate nell'emisfero settentrionale; visitando la costa orientale della Nuova-Olanda, cui chiamò Nuova-Galles-Meridionale; provando che la Nuova-Zelanda è composta di due distinte isole, ciascuna più grande della nostra Italia; scoprendo la Nuova-Caledonia; esplorando le Nuove-Ebridi, e determinando la posizione delle Isole della Società, di quelle degli Amici e finalmente delle Sandwich, ove perdette tragicamente la vita.

Con Giacomo Cook si chiude, o signori, la serie dei grandi continuatori dell'opera scopritrice di Cristoforo Colombo.

Da quell'epoca in poi i progressi della geografia assumono un altro e ben diverso carattere. I principali contorni delle terre e dei mari sono ormai conosciuti; non v'ha più genio che basti ad aggiungere nuovi continenti e nuovi oceani al catalogo delle scòperte; ma non per questo è esaurita (e di gran lunga) la missione dei coraggiosi e dotti esploratori, nè l'attività umana è pervenuta ancora al suo sabato, per riposarsi sotto i suoi allori in una quiete sempiterna. — Il nuovo indirizzo che le ha dato lo spirito eminentemente indagatore e scientifico del nostro secolo, ed i nuovi orizzonti che ha dischiuso alla scienza, formeranno il soggetto della prossima nostra lezione.

LEZIONE VI.

La Geografia moderna.

SOMMARIO.

Al genio inventore succede l'ingegno perfezionatore. — Due grandi ordini di scoperte geografiche moderne. — I viaggi di esplorazione marittima. — Il passo del Nord-Ovest. — Behring. — La Compagnia della baja d'Hudson. — Ross, Parry, Sabine, Liddon, Beechey, Franklin, Bellot, Mac-Clure. — Il polo australe: Smith, Bellinghausen, Wedell, Ross, La Perouse, d'Urville, ecc. — Il nome italiano assente da quella illustre schiera. — Viaggio della *Novara*. — Le scoperte continentali in Asia: Chardin, Pallas, Burnes, Humboldt, Vanbery, Huc, ecc. — La Russia e l'Inghilterra in Asia. — Loro probabile futuro scontro. — Scoperte in Africa. — La Società geografica inglese: Park, Clapperton, Belzoni, Caillaud, Speke, Burton, Du-Chaillou, Livingstone, Barth, Vogel. — Più che le crociere, questi eroi e martiri della scienza contribuiscono alla abolizione della Tratta. — I Viaggi continentali in America: Humboldt, Bompland, Boussingault, D'Audubon, ecc. — L'Australia, e Stuart, Gorilla. — Strezleki, Burke, ecc. — La Geografia teorica, lavori di Humboldt, della Sommerville, di Maury; la Cartografia; i più celebri trattatisti moderni di Geografia.

I.

Signori,

In qualsivoglia ordine di umani progressi, al genio creatore, che inizia e scopre, tengono dietro gli in-

gegni perfezionatori, che migliorano e compiono ed applicano i trovati del primo: a Branca ed a Leonardo da Vinci, che osservano la forza elastica del vapore di acqua, succede la macchina a vapore di Dionigi Papin e poi quella infinitamente più perfetta di Giacomo Watt; — all'archetto di Galvani ed alla pila di Volta, il telegrafo di Weatstone e di Morse, e la galvanoplastica di Ruolz e di Christofle; — al cannochiale di Galileo, il telescopio di Herschell e di Rose. — Questa medesima legge storico-psicologica campeggia negli annàli della geografia.

Le forme generali, i grandi lineamenti del globo che abitiamo, potevano dirsi, nella seconda metà dello scorso secolo, perfettamente conosciuti.

Le immense scoperte che avevano immortalato i Colombo, i Vasco di Gama, i Magellano e i Cook, non erano omai più possibili. Ma la missione dei geografi e dei viaggiatori, per essere divenuta più modesta o meno clamorosa, non era fatta però meno utile alla scienza ed all'umanità.

I lavori geografici eseguiti negli ultimi tre quarti di secolo, possono, a parer mio, dividersi in due grandi categorie. — Stanno nella prima tutte le esplorazioni coraggiose ed ardite, con le quali insigni viaggiatori diedero opera a perlustrare sia l'interno dei continenti sia l'immensità degli oceani, con lo scopo di compensare in precisione e minutezza di osservazioni ed in accurata esattezza di notizie il manco di novità e di ampiezza, per cui cedevano il vanto alle imprese degli

scopritori antecedenti. — Vogliono essere collocati nella seconda tutti i lavori scientifici, tutte le applicazioni delle discipline matematiche, fisiche, naturali ed economiche, mercè di cui la geografia teorica venne portata a quel grado di perfezione che ha raggiunto oggidì. — Indicare i più decisivi passi fatti dalla scienza in questa doppia via, tale sarà l'argomento della presente nostra lezione.

II.

I viaggi di esplorazione che maggiormente contribuirono all'attuazione del primo fra gli accennati intenti, si ripartono naturalmente a volta loro in due ben distinte classi, a seconda ch'ebbero per iscopo o il ritrovamento di novelli passaggi marittimi e di più pronte ed economiche vie navali pel commercio, o il più accurato riconoscimento dell'interno delle terre e dei continenti.

Tra le imprese marittime, nessuna ve n'ha che abbia fornito occasione a tanti e sì eroici atti d'intrepido valore, siccome quella che ebbe per oggetto la ricerca di un libero varco tra l'Atlantico ed il Pacifico, attraverso ai ghiacci del polo artico. Benchè gli agenti della Compagnia della baia d'Hudson avessero da lunga ora percorso le regioni boreali del Nuovo Mondo, ed i Russi perlustrato nell'antico i deserti asiatici della Siberia, quelle estreme gelide plaghe, rimanevano pur tuttavia avvolte ancora in un profondo mistero. L'am-

miraglio danese Vito Behring, al servizio della Russia, cominciò a spargere molta luce su quelle alte latitudini, scoprendo, a prezzo di incredibili patimenti e perdendovi la vita, lo stretto tra l'America e l'Asia che porta tuttora il suo nome. — Ma esiste egli un passaggio occidentale, o più esattamente un passaggio del N. O., per cui l'America trovisi a settentrione circondata da acque accessibili e navigabili dall'uomo, sicchè tutto intero il nuovo Continente formi una immensa isola, bagnata per ogni dove dal mare?

A risolvere un tale problema, credevansi interessati insieme e la scienza ed il commercio del mondo: quella, avida sempre di conoscere ciò che è, — questo, bramoso di accorciare le vie alle coste occidentali d'America ed al Pacifico. — Una prima spedizione fu tentata nell'anno 1818 sotto gli ordini del capitano inglese Giovanni Ross, il quale fece il circuito della baia di Baffin; ma, avendo dovunque incontrato invalicabile l'alta banchisa di ghiaccio, tornò con la sconsolata credenza che niuna apertura vi esistesse. Il solo frutto di quel viaggio fu la conoscenza del Pitovak, contrada prospiciente a N. E. il mare di Baffin, ed alla quale il capitano Ross diede il nome di *Highland artico.*

Il principale elemento al quale la moderna Inghilterra attinge la sua grandezza è, a mio credere, la più che romana perseveranza che sa spiegare ne' suoi propositi. — Il mal successo di quella prima missione non valse punto a scoraggiare il governo inglese, che nel successivo anno ne affidò una seconda al capitano

Parry, promettendo un premio di 5000 lire sterline a chi taglierebbe il 110° meridiano a ponente di Greenwich a 74° 44' di latitudine boreale. Parry ed il suo luogotenente Liddon lucravano la nazionale ricompensa, determinando nel mare di Baffin, in faccia all'entrata dello stretto di Lancaster un braccio di mare cui nomarono il *Passo del Principe Reggente*, e verso la estremità dello stretto, un canale che fu detto lo *Stretto di Barrow*, trovandovi un freddo di 55° al di sotto dello zero.

Questi incoraggianti successi bastarono a legittimare una terza spedizione, che l'intrepido Parry condusse coi due vascelli la *Fury* e l'*Hechla*. Questo viaggio però fu men fortunato dei precedenti, quantunque abbia servito a scoprire le terre Cockburn e Melville. — Nè guari più felici furono due nuovi tentativi del capitano Giovanni Franklin, nè uno del capitano Beechey.

Nel 1829 il capitano Ross tornava a ritentare l'impresa, e soggiornava quattro lunghi inverni in mezzo ai ghiacci polari, senza però riuscire all'intento del tanto ricercato passaggio. — Troppo recente ed a tutti nota, perch'io mi fermi a minutamente narrarla, è la miseranda istoria dell'ultimo viaggio e della misteriosa morte di Giovanni Franklin; quella della tragica fine del luogotenente Bellot; quella del fortunato successo del capitano Mac-Clure, riuscito finalmente a scoprire quel passo del N. O., il quale se sarà probabilmente inutile sempre pel commercio e per la navigazione, ha però tanto giovato ai progressi della fisica del globo,

che, per opera specialmente dell'illustre colonnello Sabine, vi imparò a conoscere le più boreali terre del nostro pianeta, le leggi delle correnti polari, e quelle sopratutto dei poli magnetici, che non coincidono punto coi poli terrestri.

III.

In quel mentre istesso che gl'Inglesi andavano cercando, al di là del circolo polare artico, un mare navigabile, altri piloti trovavano, tra i ghiacci del polo australe, molte terre inabitate; il Nuovo-Shetland, scoperto dal capitano Smith; — l'isola Maquaria e quelle di Pietro e di Alessandro I segnalate dal russo Bellinghausen; — le Orcadi australi, gloria di Weddel; — la terra Vittoria ed il monte Erebo, a più di 77° di latitudine sud, ove Giovanni Ross trovò, fra le perpetue ghiacciaie, un vulcano alto circa 4000 metri, vomitante fiamme e fumo ad una prodigiosa elevazione.

Altri eminenti navigatori, tra i francesi, La Perouse, Marchand, D'Entrecasteaux, D'Urville, Freycinet; fra gli inglesi, Biscoe, Vancouver e Beechey; fra i russi, Kotzbue, Krusenstern e Boutacheff; tra gli americani, Morell e Wilkes, consacrarono alle spedizioni oceaniche un genio ed un coraggio non minori per certo di quelli onde i più famosi capitani fecero prova sui campi di battaglia; e benchè i grandi premii delle scoperte fossero già stati riportati, raccolsero però ancora una ricca messe in quel vasto campo dei loro lavori.

E qui permettetemi, o signori, un'osservazione pur troppo triste e dolorosa per noi. — In quella lunga e gloriosa sequela di nomi ch'io vi son venuto esponendo, non ve ne ha pur uno che appartenga all'Italia! Recentemente ancora una fregata austriaca, la *Novara*, compiva uno stupendo viaggio di circumnavigazione, e la relazione che i suoi officiali ne vanno pubblicando è una inesausta miniera di scoperte e di cognizioni. E noi, noi maestri un tempo di navigazione al mondo, non brilliamo che per la nostra compiuta assenza dall'arringo ove le altre nazioni tutte si vanno illustrando. Grave argomento di meditazione e di amarezza, ch'io propongo alla vostra attenzione!

IV.

Dalle scoperte marittime, volgiamoci ora alle continentali. — E cominciando da quelle ch'ebbero l'Asia a teatro, ricorderò le immortali opere di Niebuhr, di Chardin, di Pallas, di Murawieff, di Eichwald, di Gamba, di Jacquemont, di Burnes, di Burckardt, di Humboldt, mercè delle quali una folla di problemi rimasti insoluti al secolo precedente, vennero nel nostro pienamente chiariti. La grande catena montana che divide l'India dal Tibeto e dal centro dell'Asia, fu perlustrata e trovata adergersi ad un'altezza non prima sospettata. Le sorgenti del Gange, dell'Indo, del Bramaputra, si trovarono in luoghi al tutto differenti da quelli che si eran loro per lo innanzi assegnati. I

montuosi territorii del Cabul e del Candahar, le vaste pianure di sabbia del Mekran furono illustrate dalle memorabili missioni di Elphinstone e di Pottinger; mentre Turner e Moorkroft penetravano nell'altipiano centrale del Tibeto. Bocara e Samarcanda, le celebri capitali dei primi padroni dell'Asia, non ebbero più segreti per l'audacia dell'ungherese Vanbery; ed il padre Huc osava da solo percorrere le steppe ed i deserti della Zungaria e della Mongolia.

Grande, solenne spettacolo, o signori, quello che dallo scorcio del passato secolo ci presentano due fra le maggiori potenze d'Europa e del mondo: la Russia che dal nord, e l'Inghilterra che dal mezzodì, si avanzano l'una verso l'altra sul Continente asiatico, tenendo quasi schiacciata frammezzo a loro l'impotente monarchia cinese, la quale certo non reggerà a lungo all'instancabile influenza ed all'urto irresistibile delle armi e della civiltà di Occidente. — La Russia, vinta appena a Sebastopoli, cercò un compenso in altre regioni, e lo trovò lungo l'immenso corso del fiume Amur o Saghalieno, che ora è perfettamente conosciuto, e si va coprendo sovr'ambe le rive di porti, di fortezze e di città. I canali di Bocara e di Kiva sono oggimai tributarii del semidio di Pietroburgo; se alcuni coraggiosi Italiani colà andati in cerca di una semente di bachi che valga a riparare la rovina del nostro setificio, sono fatti prigioni dalle gelose e tiranniche sovranità della Tartaria, sarà sola la voce dello Czar quella che potrà spezzare le loro catene; e

non andrà gran tempo che l'Inghilterra (potenza oggimai più asiatica che europea) dovrà pensar seriamente ad un baluardo che rispinga i Cosacchi dall'Herat alle porte dell'India. — E v'hanno profeti che già vedono i due colossi europei, il britanno e lo slavo, incontrarsi nell'altipiano centrale dell'Asia e contendersi, in una gigantesca tenzone, la signoria della metà del mondo. In quanto a me, non saprei pareggiare le probabilità della lotta; e nessuno potrà mai persuadermi che la vaporiera inglese non sia uno strumento immensamente più efficace di conquista che la lancia cosacca; nel 1717 gli Inglesi entravano già nel cuor della Cina; mentre nel 1839 Perowski con 10,000 cameli e coi soldati in pelliccia e maschera di panno ed occhiali di crine, fu costretto a rimanersi a metà cammino. La Russia impiegò trent'anni a debellare (e non interamente) i montanari del Caucaso; l'Inghilterra ha costretto il Celeste Impero ad aprire alle navi dei *barbari* d'Europa i suoi porti, ed è andata a dettare a Pechino le condizioni della pace.

V.

Ma torniamo alle scoperte continentali. — L'Africa, più dell'Asia, più d'ogni altra parte del globo, ha lungamente sfidato le ricerche dei viaggiatori, ed umiliato l'orgoglio del moderno spirito d'investigazione. — Dopo che accurate e minute scoperte eransi compite nei più remoti lidi ed oceani, quel continente,

posto quasi in vista dell'Europa, rifiutava ancora di dare i responsi che la scienza indarno gli domandava. Vasta e compatta regione, chiusa da immensi deserti, occupata da barbare e feroci tribù, l'Africa diveniva il sepolcro di quanti s'attentavano di penetrare nell'interno suo seno. Le ossa di Mungo Park e di Clapperton, veri martiri della scienza, biancheggiano ancora nel deserto, ove l'Associazione anglo-africana li spediva a riconoscere il corso del Niger. Ma le fatiche di questi eroi, e quelle di Laing, di Belzoni, di Norden, di Schaw, di Hoest, di Sparman, di Denhan, di Cailluad, di Ruppel, di Lander, di Caillé, di Vogel, di Barth, di Du-Chaillou rimarranno scolpite nel ricordo dell'umanità, finchè duri in lei l'amore del vero e l'ammirazione pei suoi più eminenti ritrovatori. Il viaggio di Livingstone attraverso al continente africano da San Giovanni di Loanda alla costa del Mozambico, e quelli di Burton e di Speke alle sorgenti del Nilo, meritano di essere collocati fra le imprese che abbiano più attivamente contribuito ad estendere i confini delle umane cognizioni e a diffondere fra le barbare regioni i germi della civiltà.

Più assai che con le impotenti e dispendiose crociere dei suoi vascelli, la Gran Bretagna riuscirà un giorno a sopprimere la tratta dei Negri con le pacifiche spedizioni dei suoi missionari e dei suoi viaggiatori. — Egli è insegnando l'agricoltura e le arti dell'Europa alle povere e seminude tribù della Nigrizia, che è sperabile di farle uscire dagli orrori e dall'onta d'una

vita brutale; e quando quelle tribù avranno imparato col fatto che il commercio dell'avorio, delle polveri d'oro e dei mille prodotti del loro fertile suolo, è più lucroso del commercio della carne umana, il Negriero europeo ed americano dovranno pure cambiar di mestiere.

Si è durante le ultime esplorazioni africane che la moderna scienza ha scoperto quell'essere, anello intermedio tra l'animale e l'uomo, che è il vero re delle foreste tropicali di quella parte del mondo. Il suo grido ha dell'umano, e tale è la sua forza che spezza un fucile coi suoi formidabili denti, e stende morto un uomo con un sol colpo della possente sua mano. Wymann e Savage, che lo videro pei primi, lo chiamarono *gorilla*, seguendo l'esempio del cartaginese Annone (di cui ci occupammo in altra lezione), ed il quale avea dato quel nome all'uomo selvaggio coperto di peli, da lui scoperto sulla costa d'Africa nel celebre suo viaggio di esplorazione. Ma Du Chaillou ritiene che l'animale antropoido veduto da Annone, era il Chimpanzè e non il Gorilla. — Checchè di ciò sia, io non ho bisogno di ricordarvi, o signori, le memorande e solenni discussioni alle quali la scoperta di questo quadrumano porse occasione fra i naturalisti e gli antropologi.

VI.

Non meno dell'Asia, non meno dell'Africa, offrirono immenso campo alle ricerche dei moderni esploratori

le vergini contrade del Nuovo Mondo. — La struttura orografica del nuovo continente è assai più semplice di quella dell'antico, essendo stata determinata da una sola grande emersione di montagne nel senso dei meridiani, dal Capo Horn sino all'Oceano polare artico. Questa immensa catena, sotto il nome di Cordigliera delle Ande, traversa dal Sud al Nord tutta l'America meridionale, percorrendola dal 54° di latitudine S. fino a circa dieci gradi a N. dell'equatore. I viaggi e le ascensioni di Humboldt, di Bompland, di Boussaingault, determinarono le altezze di quelle enormi masse di granito, quasi tutte vulcani ignivomi od estinti, ai piedi e ad oriente delle quali si stendono le interminate pianure dei *Pampas*, dei *Llanos* e delle *Silvas*. — Il Rio della Plàta, lungo 2500 chilometri, e largo alla foce 120 miglia geografiche; il Rio delle Amazzoni, il più gran fiume del globo, il cui bacino eccede 1,500,000 miglia geografiche quadrate, e che, giunto all'Oceano, ha ancor tanta forza da farsi strada in mezzo alle acque del mare, correndo in queste ben 135 chilometri senza quasi mischiarsi a loro; l'Orenoco, che raccoglie i compluvii del sistema montano occidentale di Parina e dell'orientale della Nuova-Granata; il Mississipì, fra i cui affluenti se ne contano parecchi più grandi del Danubio e del Reno; il *mare d'acqua dolce* formato dai grandi laghi del Canadà; in breve, gli impareggiabili sistemi idrografici delle due Americhe, fornirono ampia messe alle ricerche della scienza moderna; mentre i coraggiosi esploratori, come Schoolcraft, d'Orbi-

gny, d'Audubon, penetrando nelle foreste primitive, che Chataubriand ha così eloquentemente dipinte, rivelavano alcune delle forme più stupende della natura vegetale.

Le interne regioni dell'Australia, finalmente, sulle quali tante favole correvano ancora venti anni or sono, non presentano più misteri alla nostra curiosità, dopo i memorabili viaggi di Stuart, di Mitchell, di Strezlecki, di Grey, di Burke, di Wills.

VII.

Tali sono gli inauditi e benemeriti sforzi coi quali la scienza del secol nostro ha splendidamente adempiuto al primo cómpito che vedemmo alla geografia assegnato, quello cioè della perfetta e piena conoscenza dei luoghi ch'ella è chiamata a descrivere. — Rimane che accenniamo, o signori, quelli che furono messi in opera per raggiungere il secondo, vale a dire la costituzione di questa scienza medesima su principij e su metodi più perfetti, e ad un tempo più rigorosi e più completi.

Riannettere la geografia all'astronomia era stato, anche per gli antichi filosofi, siccome fin dal principio di questo Corso io vi accennava, il desiderio e l'aspirazione cui consacrarono profondi studi e pertinaci meditazioni. Ma l'imperfezione degli strumenti d'osservazione avea loro impedito di toccare la meta. Ella non potea conseguirsi se non dopo quel gran secolo in

cui il genio dei Copernico, dei Ticone-Brahe e dei Galilei soggettava i cieli ai calcoli della scienza umana. Vogliono qui essere ricordati i mappamondi di Appian, di Ribeiro, di Munster, di Ortelio e sovratutto di Gerardo Mercator, inventore della proiezione secondo la quale i paralleli tagliano ad angolo retto i meridiani, essendo gli uni e gli altri rappresentati con linee rette.

L'opera, sì felicemente cominciata nel secolo XVI, fu alacremente continuata nel successivo, in cui Cluverio, Riccioli e Varenio, apportando alla geografia il soccorso dell'erudizione, dell'alta matematica e delle fisiche osservazioni, ne sbandirono le favole e gli errori che tuttavia la ingombravano.

Ma più decisivi perfezionamenti le preparavano le speculazioni sublimi di Newton, di Huygens e di Cassini. Le leggi infinite, eterne d'ordine e di armonia che governano i cieli, quelle che regolano il sistema solare, di cui il globo nostro non è che minima parte, la forma sferoidale della terra schiacciata ai poli e rigonfia all'equatore, la teoria delle maree, furono con tutto il matematico rigore dimostrate. — Continuavasi però tuttora a considerarsi la geografia come una scienza meramente ausiliaria, come una disciplina, in una con la cronologia, subordinata alla storia, di cui quelle due chiamavansi metaforicamente *gli occhi.* A darle la sua autonomia ed una esistenza propria ed indipendente sorsero, verso la metà del secolo XVIII, i due veri creatori della moderna Geografia, D'Anville e Bushing.

Il primo di questi due uomini benemeriti si consacrò alla riforma della geografia matematica; il secondo abbracciò di preferenza quella parte della scienza che espone lo stato attuale delle nazioni e che sotto il nome di geografia politica e statistica venne quindi innanzi denotata.

VIII.

L'impulso per cotal guisa dato nel secolo scorso, produsse nel nostro un incredibile movimento degli spiriti, in cui tutto l'umano sapere fu messo a contribuzione, per apportare alla geografia lumi ed aiuti. Possenti e ricche società si costituirono col solo scopo di ampliare e perfezionare quest'ordine di cognizioni; i governi largheggiarono di sussidi e di premi, i dotti di ogni nazione gareggiarono di zelo e di dottrina per aumentarne continuamente il tesoro. Ogni giorno, può dirsi, apportava una nuova scoperta, ogni paese un nuovo tributo. Mentre Alessandro Humboldt creava di pianta la geografia fisica, il di lui fratello Guglielmo iniziava i più brillanti progressi della etnografia. Giovanni Herschell e madama Somerville trovavano il segreto di colorire con la forma più attraente e pittorica di una maschia eloquenza le più alte dottrine della scienza della terra; nell'atto che il capitano Maury faceva della geografia fisica del mare una dottrina completamente nuova. Le scoperte geologiche e paleontologiche di Cuvier, di Beaumont, di Carlo Lyell

davano una base sicura a quella parte della geografia che studia la formazione e la direzione delle catene di montagne, che ne assegna le età relative, che classifica le rocce ed i terreni. L'arbitrio ed il capriccio scomparivano dalla dottrina della distribuzione delle razze umane, dopo che Blumembach, Camper, Agazziz e Darwin ricostituivano questo ramo delle scienze naturali; e Bunsen, Farrar, Marsh e Max Müller facevano della linguistica una delle scienze più filosofiche e più rigorose.

L'immensa erudizione di Gosselin, di Rennell, di Vincent dilucidava intanto tutta la geografia degli antichi; il tedesco Voss, con la tradizionale pazienza dei suoi compatrioti, indagava i sistemi geografici dei Greci, nel mentre che Heeren, narrando le vicende del commercio dei popoli antichi, rivelava tutta la tela delle loro geografiche cognizioni. L'arte di descrivere il mondo attuale fu portata alla perfezione dai lavori di Gaspari, di Zimmermann, di Ritter. Le collezioni di Dalrymple, la mole colossale delle memorie ed osservazioni raccolte dalle Società geografiche, somministrano un inestimabile tesoro, a cui attinge la critica di Warden per rivelarci i più minuti particolari della geografia dell'America, mentre Walknaer illumina quella dell'Africa, e Remusat apre i segreti di quella dell'Asia. La cartografia siegue i progressi della scienza, mercè delle mappe e degli atlanti dei Berghaus, degli Stieler, dei Bruè, dei Denaix, dei Lapie, dei Dufour, dei Jhonston. E finalmente, in una sfera più modesta,

ma più proficua forse alla maggioranza degli studiosi, i Malte-Brun, i due Balbi, i Babinet, i Murray, i Graberg de Hemso, i Marmocchi ed una folla di altri scrittori consacrano le loro abili penne alla amena ed istruttiva esposizione dello stato attuale delle geografiche cognizioni.

Ma io porrò qui termine a questa sintesi storica dei successivi passi che la nostra scienza ha fatti, a cominciare dalle epoche più remote e venendo sino ai giorni presenti, profittando egualmente e dello spirito di conquista predominante nell'antichità, e delle superstiziose credenze del medio evo, e della sete di sapere che anima e stimola le moderne generazioni.

Prendendo ora ad esempio alcune delle più alte ed importanti questioni che sono alle ricerche della geografia argomento, resta che io procuri indicarvi, o signori, il metodo che una ormai lunga esperienza mi sembra avermi palesato più efficace per trattarle nel pubblico insegnamento. — Sarà questo appunto l'intento che mi proporrò nelle prossime nostre lezioni.

LEZIONE VII.

Indirizzo da darsi all'insegnamento della Geografia.

SOMMARIO.

Principio generale del Metodo. — Sua applicazione speciale negli insegnamenti tecnologici. — Esempio desunto dalla Geografia Fisica del mare. — Il *Golfstream*. — Sua estensione — rapidità — temperatura — benefica influenza nell'economia del creato — modificazione che esercita sul clima d'Europa. — Colorazione e salsedine della corrente del Messico. — Azione galvanica delle sue acque. — Legge geometrica del suo corso. — Causa del Golfstream. — Varie ipotesi. — Vera sua cagione. — Si riannette ad un immenso sistema circolatorio. — Azione del calore sulle superficie oceaniche. — Sommaria descrizione delle grandi correnti oceaniche. — Applicazione di questa teoria alla questione del metodo in Geografia. — La potenza previsiva della scienza. — Le tempeste dell'Atlantico. — Episodio del *San Francisco*. — La moderna meteorologia. — Leggi delle tempeste. — Conclusione.

I.

Signori,

Come il violento spirito di conquista che domina e caratterizza quasi tutta la storia dell'antichità; — come poscia le superstiziose credenze e le spedizioni mercantili del Medio Evo; — come finalmente la nobile

sete di sapere che forma una delle più pure glorie dell'età moderna, abbiano di mano in mano contribuito ai successivi progressi della geografia; — quanto sia vasto e ricco di alte speculazioni il campo sul quale si estende questa scienza, se ci facciamo a considerarla coi criteri di una larga e sintetica filosofia, — noi abbiamo, se non erro, o signori, veduto nelle antecedenti nostre lezioni. — A compiere ora la prima parte del nostro corso, quella appunto che ha tratto alla geografia, e innanzi di volgerci alla seconda, alla Storia delle industrie e del commercio, resta che io procuri di segnalarvi le norme ed i lineamenti precipui del metodo, col quale a me sembra più opportuno e conveniente procedere nello insegnamento della scienza della terra.

E qui v'ha un primo e fondamentale principio che campeggia su tutta la materia e dal quale fa mestieri non dipartirsi giammai. — Perchè lo studioso venga attratto a seguire con zelo e con amore l'impartitogli ammaestramento, è mestieri persuaderlo di buon'ora della pratica utilità ed efficacia delle cose che vengono alla sua attenzione raccomandate. — La verità pura ed astratta, il mero esercizio delle facoltà intellettive, la semplice ginnastica mentale, la contemplazione disinteressata delle leggi della natura, possono forse bastare all'uomo già provetto nella meditazione e nella sapienza; ma non destano la curiosità del giovine esordiente. — Il che se è indubitabilmente vero per ogni maniera d'insegnamenti, lo è poi a mille doppi nei corsi tecnologici, frequentati d'ordinario da alunni che

alla scienza non domandano una vana e sterile erudizione, ma bensì un mezzo strumentale di produzione e di forza. — Bisogna convincerli presto che la scienza è ricchezza.

Or, come questo scopo possa ottenersi nell'insegnamento della geografia, e qual metodo convenga a tal fine seguire, io mi propongo dimostrarvi, o signori, nella presente lezione. E lo farò attingendone gli elementi a due distinti rami delle geografiche discipline, l'uno dei quali ci additerà quale partito possa l'uomo ritrarre dalla conoscenza di uno dei grandi fenomeni che ci presenta la fisica del globo; e l'altro, indicandoci l'azione modificatrice, che l'uomo esercita sulla natura, ci dirà quali sieno i pericoli ai quali vada incontro una nazione che non adoperi la necessaria previdenza nel regolarla. — Il primo dei due argomenti che tratterò è particolarmente destinato a segnalare l'utilità che dallo studio della geografia può ripetere il navigante ed il mercatore; il secondo, di cui ci occuperemo nella ventura lezione, quella che ne ricevono le pubbliche amministrazioni e la sociale economia.

II.

«Evvi un fiume nel seno dell'Oceano. Nelle più grandi sue magre, non si esaurisce giammai; nelle più grandi sue piene, giammai non straripa. Le sue rive ed il suo letto sono falde di acque fredde, fra le quali

scorrono a spesse ondate acque tiepide ed azzurre. È il Golfstream! Non v'ha parte del mondo ove esista altra così maestosa corrente. È più rapido dell'Amazzone, più impetuoso che il Mississipì, e la massa di questi due fiumi non rappresenta pur la millesima parte del volume d'acqua spostato da lui».

Tali sono le belle parole con le quali l'illustre signor Maury comincia il capitolo della stupenda sua *Physical Geography of the Sea*, da lui consacrato allo studio della poderosa corrente la quale, dal golfo del Messico, si slancia, attraverso al canale di Bahama, in mezzo all'Oceano Atlantico, ch'essa rimonta a nord, e poi s'inflette a levante e viene a toccare le coste occidentali d'Europa, conservando intatte e distinte le acque che seco trascina in un viaggio di oltre a mille leghe. Quando sbocca dal golfo del Messico, il Golfstream ha una larghezza di 14 leghe, una profondità di mille piedi, e la rapidità del suo corso, che è al principio di otto chilometri all'ora, va grado grado diminuendo, pur conservando però una velocità relativa ancora ragguardevole in tutta la estensione del suo vasto tragitto.

La sua temperatura, molto più elevata di quella delle zone marittime ch'ei traversa, non varia che di un mezzo grado ad ogni centinaio di leghe; talchè arriva in inverno, al di là dei banchi di Terra Nuova, tra i ghiacci natanti, con la copiosa riserva di calore che le sue acque hanno assorbita sotto il cocente sole delle zone tropicali. La differenza che indica il termo-

metro, alternativamente immerso nel letto della corrente e al di fuori di essa, è di dodici e persino di diciasette gradi. Più grande ancora è il contrasto fra il Golfstream e l'aria ambiente. Al di là del 40° parallelo, quando l'atmosfera si raffredda fino al disotto del ghiaccio fondente, il Golfstream conserva una temperatura di 26 gradi centigradi sopra lo zero.

È facile, dopo ciò, comprendere la benefica influenza che quel fiume oceanico esercita nella economia della natura. Portando, sulle estreme coste d'Irlanda, d'Inghilterra e di Norvegia, le calde acque del Golfo del Messico, tempera e lenisce il clima che, a stregua di latitudine, aver dovrebbero assai fredde quelle contrade. Sulla punta del Capo Finisterre, in Gran-Bretagna, fioriscono piante delle più calde latitudini dell'Europa; sono i tiepidi vapori del Golfstream che alimentano quella rigogliosa vegetazione. Per ristabilire l'equilibrio, che la dilatazione e la fuga delle acque messicane tendono del continuo a turbare, una corrente di acque più fredde, epperciò più dense, scende dal polo; e radendo la costa americana, viene a ritemprarsi sotto i vividi raggi dell'equatore.

Considerando l'azione che esercitano sul nostro globo queste correnti oceaniche, ricorre naturalmente all'intelletto nostro la similitudine ch'esse presentano con la circolazione del sangue nel corpo animale. Il globo terracqueo ci apparisce così come un immenso essere organizzato, nel quale le grandi eterne forze fisico-chimiche, e segnatamente la possente forza del calore,

determinano un perpetuo moto di ricambio delle acque, come le pulsazioni ed i battiti del cuore determinano il movimento del liquido vitale nelle nostre vene.

Oltre alla rapidità ed alla temperatura, le acque del Golfstream si distinguono per altri importanti caratteri. —Come quelle di tutti i mari molto ricchi di materie saline, esse possiedono un colore di vivo azzurro, che si discerne con linee spiccate e ricise sul fondo più sbiadito dell'onda comune dell'Oceano. Le acque del Golfstream sono inoltre soggette ad una energica influenza galvanica, che si manifesta potentemente sulle lame metalliche, con le quali vien ricoperta la parte immersa delle navi, e che quell'acqua corrode più rapidamente di quel che facciano le acque ordinarie dei mari.

A queste proprietà fisiche e chimiche del Golfstream, conviene aggiungerne una che chiamerei geometrica. Sul nostro globo, la più breve distanza fra due punti dati è, siccome è noto, un arco di gran circolo; —or questa curva è quella precisamente cui descrive la corrente che, uscita dal canal di Bahama, collega Terra-Nuova alle isole Britanniche, e va poscia a perdersi nelle regioni polari, contornando a borea l'Europa occidentale.

III.

Or bene—Qual'è la causa del Golfstream? Le più diverse e le più strane spiegazioni furono date per l'ad-

dietro di questo mirabile fenomeno della geografia fisica del mare. — Si credette dapprima ch'esso fosse alimentato dalle acque che il Mississipì tributa al mare del Messico, e che rappresentasse così il corso di quel gran fiume americano indefinitamente prolungato attraverso all'Oceano. Una opinione siffatta non potea prevalere se non in un'epoca nella quale mancavano ancora cognizioni esatte sulle vere proporzioni dell'immenso volume d'acqua che fluisce dal canale aperto fra la Florida e Cuba. — Beniamino Franklin ricorrèva anch'egli ad una gratuita e fallace ipotesi, quando attribuiva il Golfstream all'azione permanente dei venti alisei del N.-E., capaci, secondo lui, di respingere ed accumulare le acque equatoriali dell'Autlantico nel fondo del mar delle Antille, per modo da obbligarle poi ad uscirne dal canal di Bahama, come dall'emissario di un immenso lago.

Una più accurata osservazione, una scienza più robusta e più matura ha mostrato oramai che il Golfstream non è punto un fenomeno isolato nella natura, ma ch'ei si riannette ad un intero sistema di movimenti oceanici, determinati (come suol sempre avvenire nella mirabile architettura dell'universo) da una cagione altrettanto semplice quanto irresistibile.

IV.

Quella parte delle superficie marittime che giace sotto l'equatore, è fortemente riscaldata dai raggi di-

retti del sole, i quali dilatando quelle acque, fanno perdere ai superiori loro strati una parte della loro gravità specifica, in quel momento istesso che vi producono una forte e rapida evaporazione. L'equilibrio dell'Oceano, che è per tali cagioni continuamente turbato, viene perpetuamente ristabilito da due grandi correnti, che vengono da ambi i poli portando acque più dense e fredde ad occupare gli spazi abbandonati dalle acque equatoriali, più calde e più leggere. Quando coteste correnti lasciano le regioni polari, si dirigono perpendicolarmente verso l'equatore; ma pria che abbiano proceduto a lungi, viene il movimento loro iniziale deviato della influenza della rotazione diurna della terra, che le costringe ad assumere una direzione obliqua. — La più vasta tra quelle correnti oceaniche viene dal circolo polare antartico. Una parte di essa raggiunge la punta meridionale dell'America, presso il Capo-Horn, dove si divide: una porzione, tendendo a nord-est, oltrepassa il Capo-Horn ed affluisce nell'Atlantico; un'altra e principale parte va lungo il litorale ovest dell'America, da cui scostandosi poco dopo, va a perdersi in un'altra corrente equatoriale del Pacifico, la quale traversa quell'Oceano tra i paralleli 26° australe e 24° boreale, a forma d'una vasta fiumana lunga 3500 miglia. — Muovendo quindi a ponente, questa grande corrente incontra la costa della Cina, la penisola Transgangetica, le isole dell'Arcipelago Indiano, fra le quali una porzione d'essa si fa strada, andando a congiungersi con la corrente equa-

toriale dell'Oceano Indiano. Quest'ultima, sospinta anche dai venti alisei, scorre verso occidente tra il 10° ed il 20° parallelo di latitudine australe; poi, avvicinandosi alla grand'isola di Madagascar, si divide; una parte scorre a N.-O. fluendo nel canale di Mozacabico, varcato il quale è raggiunta dall'altro ramo che è passato a S.-O. di Madacascar; con esso valica a sud il Capo di Buona Speranza, e, sotto il nome di corrente Atlantica meridionale, rade il lido occidentale d'Africa, sino al parallelo dell'isola di Sant'Elena. Quivi succede una notevole deflessione a nord-ovest, determinata dalla forma istessa del continente africano, che proietta un immenso gomito a ponente; e dalla costa di Guinea la corrente, andando a confondersi con la equatoriale atlantica, si volge verso la costa orientale d'America, in direzione del Capo S. Rocco nel Brasile. Colà la grande corrente di bel nuovo si biparte: una più debole porzione si dirige a mezzodì, costeggiando il continente meridionale del Nuovo Mondo e grado grado diventando insensibile pria di aver raggiunto la Terra del Fuoco; l'altra più grande parte dal Capo San Rocco prende una direzione settentrionale, rasentando la costa del Brasile con tale violenza, da non poter essere che a stento vinta dai poderosi flussi del Marañon e dell'Orenoco, che vengono a lottare con lei ad angolo retto; traversa il mare dei Caraibi; fa l'intero giro del golfo del Messico, dal quale esce sotto il nome appunto di Golfstream (o corrente del golfo), per lo stretto della Florida, scorre lungo il lido dell'America setten-

trionale sino a Terra Nuova; poi dalla forma delle coste e dalla corrente polare, che viene dal nord, è costretta a nuova inflessione verso levante, cioè verso l'Europa. Quivi una parte va a nord, a confondersi con le acque del polo; un'altra scende verso le Azzorre, ed aiutata dal vento aliseo nord-est, raggiunge una seconda volta la corrente equatoriale, dopo aver compiuto nell'Atlantico un circuito di 3800 miglia, e lasciato nel suo centro un vasto spazio d'acqua quasi stagnante, coperto di foltissime alighe, che è quel famoso *Mare di Sargasso*, del quale tanto si sgomentarono, nell'anno 1492, i compagni di Colombo nel primo suo viaggio di scoperta.

V.

Tale è l'origine del Golfstream, tale l'immenso sistema circolatorio al quale si riannette. — Ora, supponete, o signori, che il professore di geografia, invece di trarre seco i suoi alunni alla contemplazione di queste magnifiche armonie della natura, si limiti ad informarli così nudamente e seccamente che una massa enorme di acque calde esce, senza che si sappia il perchè, dal golfo del Messico, e taglia diagonalmente l'Atlantico, venendo verso l'Europa; — credete voi che la mente dei discepoli lo seguirà con lo stesso grado d'interesse, e scriverà così indelebilmente nel suo ricordo la storia del Golfstream?

Ma s'egli invece mostrerà in questo fenomeno un

anello di una immensa catena di fatti geografici della più alta importanza; se avrà cura di accennare come la presenza di quelle acque calde nel nord dell'Europa spieghi i caratteri particolari dei climi, della vegetazione, dell'igiene e forse della civiltà medesima delle diverse contrade; se indicherà come questa circostanza porga ragione delle singolari inflessioni e curve delle linee isotermiche ed isochimene, e del fatto come, a parità di latitudine, il clima sia più temperato e l'inverno men rigoroso in Europa che in America; se non dimenticherà d'avvertire che il navigante, con un semplice termometro alla mano, può riconoscere la via che segue nell'Oceano, entrando nel dominio della corrente o ritraendosene, a seconda delle sue convenienze; se il professore di geografia spargerà queste tinte e questo calore nel suo discorso, quanto non sarà questo più efficace e più produttivo!

VI.

Ma egli potrà andare ancora più in là e cogliere la propizia occasione che il fecondo tema gli fornisce, per accendere di gratitudine e di amore verso la scienza gli animi dei suoi giovani ascoltatori. — Udite, infatti, o signori.

Basta ricordarci l'eccesso di calore che il Golfstream seco trasporta sino alle nostre latitudini settentrionali, per ispiegarsi agevolmente le perturbazioni che quei repentini cambiamenti termometrici sono capaci di

arrecare nelle condizioni di equilibrio degli strati atmosferici. La differenza di temperatura tra la grande corrente di Bahama e le acque comuni dell'Oceano, s'innalza, come già dissi, a più d'una dozzina di gradi; e ben maggiore è il divario coll'aria ambiente. Le osservazioni di Filippo Brook hanno permesso di affermare che l'ammasso di calorico sparso in un sol giorno sotto le latitudini che il Golfstream percorre, è così grande, che se potesse svolgersi istantaneamente, sarebbe capace di portare alla temperatura del ferro rosso la colonna atmosferica che sovraincombe a tutto il letto della corrente. Partendo dai porti ghiacciati di Terra Nuova, un bastimento può, dopo un giorno di navigazione, trovarsi nel bel mezzo d'un vasto e profondo strato di acque tiepide e fumanti.

È questa appunto la causa che spiega la continua presenza delle brume e delle nebbie che s'incontrano in quella regione, non che le tempeste innumerevoli e formidabili che così sovente le sconvolgono.

Gli annali marittimi degli Stati Uniti fanno menzione di una spaventevole procella, che fece una volta risalire verso la sua sorgente la grande fiumana di Bahama. Violentemente risospinte nel golfo, le acque si alzarono a più di trenta piedi sul livello delle più alte maree. Ma quando quella enorme massa liquida cominciò a rifluire contro il vento e nella direzione che avea prima abbandonato, il mare si squarciò, sul suo passaggio, fin nelle ime sue viscere. Non v'ha parola umana che possa ritrarre lo spettacolo che

presentò allora il Golfstream nella sua terribile grandezza.

L'uragano del 1780, che cominciò alla Barbada e che desolò le Antille, costando la vita a più di 20,000 persone, non ebbe altra cagione che questa. La corteccia degli alberi fu letteralmente strappata, ridotta a frantumi e portata lungi dalla forza del vento. Il mare, uscendo dal suo letto, inondò intere città, smantellò le muraglie, trascinò i cannoni via dalle fortezze.

VII.

Or bene la precisa cognizione delle leggi meteorologiche e la progredita geografia fisica del mare, ci permettono oggimai di prevedere con sicurezza la direzione e di scongiurare in parte il pericolo che quei grandi sconvolgimenti dell'atmosfera e dell'Oceano tengono sospeso sul nostro capo. — Di questo provvidenziale e benefico potere della scienza, eccovi, o signori, un celebre esempio.

Nel 1854 il magnifico piroscafo *San Francisco* avea da pochi giorni lasciato il porto di Nuova York, carico di truppe per la California, quando fu assalito da una di quelle orrende tempeste che rendono così fatale alla navigazione l'accesso del Golfstream. La bufera e la corrente lottano in contrario senso e sotto la doppia azione di quelli opposti conati, il povero steamer è in perdizione. Già duecento uomini sono trascinati via da un enorme cavallone; già la macchina

è infranta. Due bastimenti hanno veduto da lontano il terribile frangente e ne portarono la notizia a Nuova York. Le madri, le spose, i figli dei naufraghi domandavano ad alte grida che si volasse al soccorso dei loro cari. Ma dove cercarli? In qual parte dell'infinito Oceano sarà dato trovarli? Quale la via più breve per raggiungerli? — Queste richieste faceva una popolazione affannata e piangente al direttore dell'osservatorio nazionale, all'illustre signor Maury. Facendo appello alla sua immensa dottrina, questi traccia sopra una carta i limiti entro i quali doveva essere stato trascinato il bastimento, a partire dal punto ov'era stato veduto l'ultima volta. Varie vaporiere salpano dal porto, volano all'indicato luogo; e precisamente colà dove dal silenzio e dal raccoglimento del suo gabinetto lo scienziato avea circoscritto i' confini della tempesta, trovano il *San Francisco* in procinto di affondarsi, e salvano ancora seicento persone, sottraendole a certa ed orribile morte!

VIII.

Qual è (domanderemo ora) l'anima giovanile abbastanza torpida e ghiacciata, per non innamorarsi, a tale racconto, della scienza che può in simil guisa attestare la propria signoria persino sugli scatenati elementi e sopra i fenomeni più imponenti e più spaventosi della natura?

Questa nobile scienza è, dopo gl'immortali lavori

di Maury, di Reid, di Piddington, riuscita a tracciare le leggi delle tempeste; e trovò che anche nelle più tremende burrasche dell'Oceano, quando tutto sembra confusione e caos, è pur vero il detto profondo dell'antica sapienza, che *Deus fecit omnia numero, pondere et mensura.* I cicloni dell'Oceano Indiano, le procelle ad arco dello stretto di Malacca, i tornadi della costa africana, i pamperos del Rio della Plata, il simoun del Sahara, il hamsin del deserto di Suez, i tifoni dei mari di Cina, obbediscono tutti a certe determinate leggi, delle quali la geografia fisica ha potuto sorprendere il segreto. La violenta rotazione dell'aria nelle tempeste a ciclone fa sì che il vento spiri in direzioni contrarie ad ogni lato dell'asse dell'uragano e che la violenza della bufera cresca dalla circonferenza fin verso il centro, nel quale però l'aere è in riposo. Indi è che, quando la massa della tempesta passa sovra un dato luogo, il vento comincia a soffiare moderatamente, poi cresce rapidamente fino al centro; succede quindi una tremenda calma, susseguita poi da nuovo imperversare dell'uragano, che soffia in direzione opposta a quella che aveva nel primo periodo. Allorchè l'uragano passa sulla superficie marina, l'acqua che trovasi al centro della colonna, in virtù della circostante pressione, si alza molti metri sul comune livello. Da ciò nasce la così detta *onda della tempesta,* che correndo la linea tracciata dall'uragano, va a rovesciarsi sui lidi, a guisa d'una immensa muraglia di acqua. La città di Coringa, sulla spiaggia di Coroman-

del, fu nel 1789 distrutta con 20,000 abitanti, da una serie di flutti di questa natura.

Ma io qui mi fermo, o signori, pensando gli addotti esempi sufficienti a provare l'assunto che io mi ero proposto, quello cioè di mostrare come possa con acconcie illustrazioni animarsi e rendersi vieppiù profittevole ed attraente l'insegnamento della geografia; il che, del resto, ci apparirà viemmeglio dai nuovi argomenti che mi propongo di addurvi nella mia prossima lezione.

LEZIONE VIII.

Indirizzo da darsi all'insegnamento della Geografia.

SOMMARIO.

L'uomo agente modificatore della superficie del globo. — Sua azione benefica: le dighe dell'Olanda, lo squatter d'Australia, il pioniere del Far-West, ecc. — Azione malefica. — La vegetazione. — Le boscaglie primitive. — Loro distruzione necessaria e vantaggiosa alle origini sociali. — Lo sboscamento imprevidente, dannoso e fatale. — La Grecia, l'Italia, la Francia. — Effetti meteorologici dello sboscamento. — Effetti topografici. — Le grandini. — Legge della circolazione vitale tra i regni vegetale ed animale. — Il lago Tititaca. — Il monte Cenisio. — I censimenti della Francia. — La Svizzera protestante e la cattolica. — Abuso delle tavole sinottiche nell'insegnamento. — Erroneo uso delle cifre numeriche. — Importanza del metodo comparativo in Geografia. — I venti monsoni. — Le razze colonizzatrici e dominatrici nelle due Americhe. — Rapporto fra le superficie e le linee litorane. — Sua influenza sulla civiltà delle varie contrade. — Distribuzione dei fiumi sulla superficie del globo; sua causa e sua legge.

I.

Signori,

I grandi insegnamenti che possono ritrarsi da quella parte della geografia che studia i fenomeni e le manifestazioni imponenti delle più formidabili forze della

natura, non che l'azione loro sull'uomo, furono argomento all'ultima nostra conferenza. — Quelli che ci sono forniti da un altro ramo della geografia, ove si manifesta invece l'azione che l'uomo, a volta sua, esercita reciprocamente sul mondo esteriore, saranno il soggetto della presente esercitazione.

Questa azione dell'uomo sulle cose che lo circondano, è spesso benefica e miglioratrice. L'olandese a cui il destino avea dato una inospitale patria di sabbie e di paludi, e che a forza di perseveranza, d'industria, di vigilanza, è riuscito a crearsi una patria artificiale che gareggia in fertilità con le più privilegiate contrade del mondo; — lo squatter che converte in pingui pascoli i deserti salati dell'Australia; — il pionlere americano che semina di fattorie, destinate a diventare bentosto popolose città, le immense pianure del Far-West, questi e simiglianti lavoratori, che riproducono nel campo della realtà l'antico mito degli Ercoli e dei Tesei, temosfori e preparatori delle vie all'incivilimento, rappresentano la parte feconda, benigna, provvidenziale dell'influenza modificatrice che la stirpe umana è chiamata ad avere sul mondo della materia. Ma il principio del male, Arimane, è in perpetua lotta con Orosmane, il principio del bene. — L'uomo che riveste sovente le forme di quest'ultimo, non di rado assume pur troppo il triste e lugubre cómpito del primo. — L'economia sociale, la legislazione, l'amministrazione pubblica, la moralità medesima sono altamente interessate a scoprire come ed in quali casi ciò avvenga;

sono interessate a prevedere i danni e le distruzioni che l'imprevidenza o la tristizia umana producono depauperando il patrimonio comune delle viventi e delle venture generazioni; ed alla scienza geografica spetta in gran parte il mandato di fornire queste preziose cognizioni, e di venire così in aiuto alla sociale economia ed all'opera del legislatore.

II.

Tutto c'induce a credere che la superficie della terra abitabile, in tutti i climi ed in tutte le regioni che divennero poscia la sede di dense ed incivilite popolazioni, fu già, con poche eccezioni, coperta da ampie foreste. Senza parlare dei periodi geologici anteriori alla comparsa dell'uomo nella creazione, senza accennare a quelle immense selve di felci arboree, di giganteschi abeti, di araucarie tropicali che vegetarono durante l'epoca carbonifera, e le cui reliquie, più utili assai dei preziosi metalli, forniscono l'esca avvivatrice alle officine, alle locomotive ed al domestico focolare, noi possiamo inferire eziandio una conferma di cotal verità dagli innumerevoli avanzi vegetali, tronchi, rami, radici, frutta, semi e foglie di alberi, che così spesso troviamo misti alle opere dell'arte primitiva nel suolo di paesi ove non apparisce che siano state foreste duranti le età alle quali si estendono gli annali e le memorie dell'uomo.

Il che ci è vieppiù fatto evidente dalla osservazione

della naturale economia del nostro tempo medesimo; perocchè, dovunque un tratto di paese, una volta abitato e coltivato dall'uomo, viene da lui e da' suoi domestici animali abbandonato, e restituito alle non turbate e spontanee influenze della natura, il suolo non tarda ad ammantarsi di piante erbacee ed arborescenti, e poscia di densa e vigorosa foresta. Persino la polvere vulcanica del Vesuvio e dell'Etna finisce per ricoprirsi di ricchi ed ubertosi vigneti. Viaggiando lungo il canale derivato dal Nilo, che la Compagnia dell'Istmo di Suez ha solcato in mezzo ad un deserto più arido e più desolato del Sahara, ho potuto io stesso ammirare i sabbiosi margini di quel rivo artificiale rivestirsi lentamente di rubinie e persino di tamarischi e di palmizii; tanto la natura è avida di vita, che le basta un filo d'acqua, per trasformare tosto in un giardino persin le mobili arene e le combuste lave!

III.

Ma in una regione interamente coperta da boscaglie la vita umana non potrebbe a lungo sostentarsi, per mancanza di animale e di vegetale alimento. Le profondità silvestri di rado forniscono bulbi o frutta acconcie al nutrimento dell'uomo; e gli animali ond'egli si pasce non soggiornano che sui margini della regione boscosa, ove crescono i semi e gl'insetti e le erbe di cui vivono gli uccelli ed i quadrupedi non carnivori. Nella infelice spedizione di Strain attraverso all'Ame-

rica centrale, il cui viaggio si condusse in mezzo a fitte macchie e a secolari boscaglie, parecchi individui perirono di inanizione, e circondati da una natura lussureggiante di vita, ebbero la fine che incontrò nella solitaria sua torre il conte Ugolino.

Indi è che l'umana famiglia, appena si fu moltiplicata sulle rive de' mari, de' fiumi e dei laghi, a segno da dover cercare altrove sua sede, fu costretta a rimuovere una parte delle native foreste che ingombravano il suolo. — La scure del legnaiuolo fu il primo e più necessario strumento che dischiuse le vie alle antiche migrazioni.

Alle origini adunque la distruzione delle foreste fu ad un tempo ineluttabile necessità e condizione primordiale di progresso; ma questa conquista dell'uomo non tardò a convertirsi in una infausta violazione delle armonie della natura.

Percorrendo l'Adriatico lungo la costa di Dalmazia e di Albania, e poi l'Ionio e l'Egeo lungo la Grecia, e scorgendo quelle nude e malinconiche giogaie, io non poteva a meno, nelle monotone eppure così piacevoli giornate di una lunga navigazione, di sentirmi stringere il cuore da una dolorosa riflessione, tanto più dolorosa in quanto che io poteva pure in parte applicarla alle opposte sponde della nostra Italia. Sedi un tempo di una industre e civile popolazione, seminate di pingui colti e di fiorenti città, quelle rive, i cui nomi destano in noi i più classici e gloriosi ricordi, più non sono oggidì che squallidi ed orridi dirupi, ove un fil d'erba non cresce,

d'onde fuggirono i pacifici agricoltori, da cui scomparvero le popolose città, e dove a stento traggono la vita pochi poveri pastori ed infidi corsari. In una con le vicende e con le rivoluzioni politico-sociali onde quella contrada fu così spesso il teatro, contribuirono altresì a produrre quei luttuosi risultamenti, il malgoverno secolare dei boschi, la caduta delle terre montane, l'alzamento dei letti de' fiumi, il turbato regime delle acque, onde la coltura de' campi divenne impossibile, e mancò alle industrie ogni alimento.

IV.

Gli effetti geografici (dice Giorgio Marsh) della distruzione delle foreste possono dividersi in due grandi classi, aventi entrambe una importante influenza sulla vita vegetale ed animale, non che sovra ogni ramo di economia agraria ed industriale e, per conseguenza, su tutti i materiali interessi dell'uomo. — La prima concerne la meteorologia delle contrade esposte a queste influenze; la seconda, la loro topografia e la loro fisica configurazione.

Rispetto al primo punto, senza entrare or qui in minute considerazioni sulle molteplici cause del fenomeno, egli è certo ed oramai incontrastato dai fisici, che l'esteso taglio dei boschi modifica profondamente e funestamente la climatologia dei luoghi. — Fin dal suo tempo, l'illustre Arturo Young osservava come le grandini fossero divenute più frequenti nel territorio

di Acqui, dopo che erano scomparse le selve del Monferrato; ed una simile osservazione troviamo nel bel volume pubblicato dal nostro Stato Maggiore sotto il titolo *Le Alpi che cingono l'Italia*, relativamente ai dintorni di Saluzzo e di Mondovì, alla bassa Valtellina ed ai territorii di Vicenza e di Verona.

La foresta considerata come agente di assorbimento e di irradiazione, e come conduttore del calorico, esercita una diretta e profonda azione sulla temperatura, che la di lei rimozione turba quindi e sconvolge. Le osservazioni accuratissime fatte da Humboldt e da Boussingault sul clima dei distretti vicini al lago Tititaca in America, non lasciano dubbio alcuno sulla dannosa influenza che l'imprudente estirpamento delle antiche selve ha esercitato sulle condizioni idrografiche e termometriche di quella contrada.

Una delle più maravigliose armonie della natura è, senza dubbio, la magnifica legge di mutuo ricambio per cui i vegetali aspirano il carbonio, una delle fonti del quale è la respirazione degli animali, e restituiscono a questi ultimi l'ossigeno che, elaborato nei polmoni, ne mantiene la vita. Il regno animale non può esistere senza il regno vegetale, poichè questo soltanto ha la facoltà di produrre con elementi inorganici materie organiche, cioè di formare combinazioni ternarie e quaternarie. Queste combinazioni nutriscono l'animale erbivoro, e questo, a sua volta, l'animale carnivoro; e senza questa virtù specifica delle piante, non esisterebbe quaggiù la vita animale. Ma questa, restituendo

alle piante il carbonio che ne ha ricevuto, compie quell'eterno movimento circolare, che è la base dell'ordine e della conservazione del creato. — Indi è che il denudamento di vaste superficie un dì coperte di vegetali, tende inevitabilmente a spopolarle, alterando disastrosamente le condizioni della loro salubrità.

V.

Ma più ancora che le condizioni meteorologiche e climatiche delle terrestri regioni, sono dall'improvvido taglio de' boschi danneggiate le loro condizioni topografiche. — Con le ampie e profonde radici, coi tronchi nodosi, le piante sostengono naturalmente le terre sulle pendici de' monti e delle colline; mentre il folto del loro fogliame ammorta e tempera l'urto delle acque piovane. Tolta con la foresta questa doppia tutela, il soffice e mobile terreno viene dalle pioggie diluviali trascinato alle falde; e mentre così si spogliano le alte regioni dell'humus vegetale, i detriti si accumulano intanto nei *thalwegs* e nel fondo delle valli, ed alzando il letto dei fiumi provocano quelle devastatrici inondazioni che vengono di tratto in tratto a spargere la rovina e la morte fra le pacifiche popolazioni rurali.

Nelle Alpi provenzali questi terribili fenomeni sono andati tant'oltre, da determinare una notevole diminuzione nel numero degli abitanti. L'uomo fugge, si direbbe, da una contrada che la sua imprevidenza ha prima devastata. Gli ultimi censimenti della Francia

rivelano un progressivo spopolamento nei dipartimenti delle Basse Alpi, dell'Isera, della Drôme, dell'Ariège, degli Alti e Bassi Pirenei, della Lozera, delle Ardenne, dei Vogesi, in breve, in tutte le provincie ragguardevoli dapprima per le loro belle foreste.

Passando due volte, ad intervallo di tre anni, il monte Cenisio, io notai con un senso di vero sgomento i disastrosi effetti dello sboscamento. Interi distretti aveano completamente cambiato aspetto; dove fiorivano un dì le pingui raccolte, regnava squallido ed infecondo il deserto. E le pioggie di due soli autunni aveano bastato a tanta strage!

Tragittando dai Cantoni protestanti e ricchi della Svizzera orientale, da San Gallo, dall'Appenzello, dai Grigioni, nel Cantone cattolico e povero del Ticino, la differenza di due sistemi sociali è tosto renduta (a così dire) fisicamente sensibile dal solo spettacolo che presentano i rispettivi regimi dei boschi e delle acque. Da una parte, una vegetazione rigogliosa e possente riveste i dorsi dei monti fino quasi al limite inferiore delle nevi perpetue, e nelle valli le speranze dell'agricoltore non sono mai tradite dal flutto dei torrenti e dalle frane dei burroni; dall'altra, la nuda e deserta sodaglia, i repentini scoscendimenti, il precipite corso delle acque avvertono il viaggiatore ch'egli traversa un paese dove alla previdenza si è malamente tentato di sostituire la provvidenza.

Io non intendo qui, o signori, di darvi una lezione di economia forestale, nè di esaminare quale sia il mi-

gliore sistema legislativo sul taglio dei boschi, nè di cercare quel giusto mezzo ove si concilia l'individuale libertà del proprietario con l'interesse collettivo sociale. — Ho voluto soltanto mostrarvi, con un pratico esempio, come sia possibile al professore di geografia il rendere utile ed attraente il suo insegnamento, chiamando i suoi discepoli a meditare con lui sull'azione che è dato all'uomo di esercitare sulla natura, sulla figura e sulle condizioni dei luoghi che il geografo descrive.

VI.

E qui, proseguendo ancora nello stess'ordine d'idee, io vorrei dal metodo dell'insegnamento geografico sbandito quello strano abuso di tavole e di quadri numerici, onde sono tutti ingombrati i libri ed i quaderni delle scuole.— Il linguaggio delle cifre è, senza dubbio, utilissimo in tutte le scienze positive; ma lo è soltanto quando venga razionalmente adoperato. Ora razionale non è davvero quel barbaro affastellamento di numeri di cui tanto si compiacciono i moderni fabbricatori delle così dette *tavole sinottiche.* — Confondendo in uno stesso valore numeri che esprimono quantità invariabili (come l'altezza delle montagne, la lunghezza dei fiumi, la profondità dei mari) con altri che riassumono invece dati essenzialmente mutevoli, come l'ammontare delle imposte, il debito pubblico, il numero dei soldati, e condannando il povero scolare a mandare

meccanicamente alla memoria così gli uni come gli altri, costoro si sforzano di far perdere in chi li ascolta l'amore della scienza e la fede ne' suoi insegnamenti. — È il caso di dire con Adolfo Thiers: *je ne connais rien de si menteur qu'un chiffre.*

Il modo più utile, più conveniente e più efficace di adoperare le cifre e le tavole numeriche in geografia, è quello che consiste nel raccogliere e porre a raffronto dati comparativi, sia fra quantità della stessa specie ma pertinenti a nozioni diverse, sia fra quantità eterogenee presso un dato popolo, ma aventi fra loro una certa relazione di causa ad effetto od altra logica e razionale attinenza. Così, per esempio, il dire che il Belgio ha 4,671,187 abitanti e la Russia 63,932,000, è cosa che fornisce una certa idea della potenza rispettiva dei due Stati, idea che, isolate le due cifre, non avrebbero data giammai. E questo concetto vieppiù si raffermа e si compie quando, passando dalla popolazione assoluta alla relativa, troviamo che nel Belgio vivono 158 persone sovra ogni chilometro quadrato, ed in Russia 68 persone soltanto; il qual secondo rapporto modifica singolarmente le conclusioni che saremmo forse stati tentati a dedurre troppo all'infretta dal primo, mostrandoci che se il Belgio è immensamente più piccolo e men forte dell'impero Moscovita, è però enormemente più ricco e più civile. — Con questo metodo la cifra non s'indirizza più soltanto alla memoria, ma fa appello eziandio al ragionamento; ed invece di una sterile e nuda cognizione di fatto, im-

plica un fecondo raffronto ed un soggetto di istruttive riflessioni.

VII.

L'importanza di questo metodo comparativo, che tien conto delle condizioni di un paese per ispiegare quelle di un altro (lontanissimo sovente dal primo) è assai più grande di ciò che a prima giunta possa sembrare. Egli è talvolta del tutto impossibile rendersi esatta ragione di un fatto geografico che si manifesta in una data contrada, senza ricorrere ad altri fatti, di un ordine completamente diverso, di cui un'altra regione è il teatro. — Citerò un esempio.

In quella guisa medesima che i geologi spiegano l'epoca glaciale di cui in tutta l'Europa s'incontrano così frequenti e così profonde le tracce, mercè dell'esistenza in quel periodo di un secondo Mediterraneo tra i monti Atlanti e l'Oceano che esercitava un'azione refrigerante sui venti meridionali, e permetteva quindi ai vapori da questi portati di consolidarsi appoggiandosi al nostro continente, mentre il prosciugamento di quel mare e la consecutiva formazione del deserto di Sahara nell'antico suo letto, determina nell'epoca attuale le infuocate bufere del libeccio il cui soffio squaglia le nevi e i ghiacci delle Alpi; — così del pari il geografo non riuscirebbe a spiegare la causa e la natura dei venti monsoni che spirano nel golfo Arabico e nei mari dell'India, se non ricordasse le peculiari

circostanze climatologiche e topografiche del continente africano e delle montagne dell'Asia, che deviando le regolari correnti dell'oceano aereo, ne determinano, a seconda delle stagioni, la periodica ed alternata direzione.

VIII.

Una idea sulla quale, parlando del metodo da usarsi in geografia, io non crederò mai di avere insistito abbastanza, è la necessità di portare in questo studio una larghezza di vedute, una vastità di cognizioni ed uno spirito di alta filosofia, che troppo di rado s'incontrano nelle magre e meschine e sterili compilazioni che, specialmente in Italia, servono per ordinario di testi all'insegnamento di questa nobile disciplina; qualità la cui mancanza ingenera nello studente tedio e fastidio, là dove sarebbe invece sì facile destare in lui un vero e fecondo entusiasmo per le sovrumane bellezze della scienza e della natura.

Son mille i modi nei quali un avveduto e dotto professore di geografia può spargere questo alto grado d'interesse e di vita nel suo insegnamento. — Gli avverrà, per es., di parlare delle due Americhe, e delle razze diverse che le hanno colonizzate e dominate? Qual bella occasione per ricordare ai suoi alunni la triste e deleteria influenza che l'orgoglio, la superba infingardaggine, l'intolleranza religiosa che la stirpe spagnuola apportò dovunque piantò i suoi stendardi,

esercitarono nell'America meridionale, del pari che in tutte le altre contrade ove si estese la sua dominazine! Perchè non cogliere il destro di mostrare che se questa letale influenza non ebbe campo a produrre a Milano e nelle Fiandre gli stessi funesti effetti che cagionò a Napoli ed a Lima, in Sardegna e nella Plata, ciò dipese dacchè in Lombardia e nei Paesi Bassi il Comune e le sue robuste instituzioni opposero al veleno castigliano un antidoto, che per essere altrove mancato lasciò libero ed aperto il campo alla rovinosa azione di un regime contrario così alla giustizia come all'utilità?

Così del pari, nel tracciare i grandi lineamenti del globo terracqueo, invece di limitarsi a ricordare che l'Asia è di tanto più vasta dell'Europa, che l'Africa e l'Australia hanno forme meno frastagliate dal mare e più compatte che l'Europa e l'America, sarà opportuno il momento per esporre una delle più importanti relazioni fra la fisica e la politica geografia. La forma peninsulare dei continenti, la moltiplicità delle isole, la sinuosità delle coste aumentano grandemente la estensione del loro litorali, e nella stessa proporzione la possibilità di estendere il loro commercio e la loro navigazione. Come i corpi hanno una diversa capacità pel calorico, così le regioni del globo hanno una differente capacità per l'incivilimento. E questa capacità in gran parte dipende dalla maggiore o minore facilità delle comunicazioni e dei rapporti con altre genti e nazioni; e questa facilità, a sua volta, si misura dalla

estensione delle linee di costa marina paragonata con quella delle aree superficiali. Così, per esempio: l'Europa con un'area di 3,400,000 miglia geografiche quadrate di superficie, possiede 20,000 miglia lineari di costa, cioè un miglio litorale per ogni 170 miglia di superficie, e solamente 3000 miglia lineari sono di difficile accesso. L'Asia con 17,600,000 miglia quadrate d'area, ha 33,000 miglia di costa, ossia 1 su 533, un quarto delle quali giacciono in artiche ed inaccessibili posizioni. L'Africa con 11,300,000 miglia di superficie, ha soltanto una costiera di 16,500 miglia, 1 su 420, e priva per la più parte di buoni approdi, con alcuni de' suoi grandi fiumi non navigabili alle foci, ed altri con clima pestilenziale. Nell'emisfero occidentale, l'America settentrionale, con un'area di 7,200,000 miglia, ha una linea di costa di 28,000 miglia, 1 su 260, un terzo delle quali è artico, e quindi inutile alla navigazione. L'area della meridionale America è di 6,800,000 miglia; le sue coste son lunghe 16,500, 1 su 420, e presenta una notabile differenza tra' suoi lidi orientali ed occidentali; questi ultimi infatti sono solcati dai corsi di immensi fiumi, che offrono un agevole mezzo di penetrare nelle interterranee contrade, mentre i primi ne sono affatto privi. La parte del globo meno favorita per questo rispetto è l'Australia, massa di 3,500,000 miglia quadrate, con tondeggiante contorno, con coste poco sinuose e rendute in gran parte inaccessibili dagli scogli di corallo che le avvicinano.

Per mostrarvi ancora, o signori, con un ultimo

esempio quale attrattiva di particolare interesse possa conferirsi ai geografici studii, quando si vogliano considerare come una scienza e non come un esercizio puramente mnemonico, quando si sappiano riannettere ai grandi e fecondi principii della naturale filosofia, permettetemi di richiamare al vostro ricordo una delle più singolari forme che ci presenti la fisica geografia.

Basta volgere uno sguardo sul mappamondo, ed osservarvi i generali lineamenti che offre la distribuzione de' fiumi sui due lati, boreale e meridionale, della sfera terrestre, per riconoscere immediatamente lo strano contrasto che, sotto questo rispetto, porgono i due emisferi. — Ora, per quale motivo pressochè tutti i grandi fiumi non s'incontrano che nel nostro emisfero, nell'emisfero settentrionale?

L'Africa australe, la Nuova Olanda, le isole dell'Oceania non hanno un sol corso d'acqua degno di venire ricordato. L'America del Sud ha bensì la Plata ed il maestoso fiume delle Amazzoni; ma il corso di quest'ultimo segue l'equatore dall'occidente all'oriente, ed i suoi affluenti si alimentano egualmente nei due emisferi; ed a mezzodì del primo dei mentovati fiumi americani stanno le aride e secche regioni della Patagonia.

L'Europa, al contrario, l'Asia, il settentrione dell'America ed il nord dell'Africa presentano, nel loro complesso, una vasta rete di fiumi tributari di tutti i mari.

Una compiuta ed apodittica spiegazione di questo

fenomeno altamento importante per la geografia, siccome quello che influisce sulla natura dei luoghi, sulla vegetazione, sulla civiltà medesima dei popoli, non potè fornirsi se non se quando la fisica del globo trovò che il fenomeno stesso si riannette intimamente a quello dei venti regolari ed alisei.

Fra i due tropici, ed egualmente inclinate verso l'equatore e verso ponente, regnano costanti due correnti atmosferiche, seguendo due direzioni esattamente perpendicolari fra loro. Galileo aveva, pel primo, sospettato la vera causa di questo doppio movimento dell'oceano aereo, di cui Halley diede una rigorosa teoria. Sotto l'azione dei raggi solari, l'aria scaldata presso l'equatore si alza verso gli strati superiori, e si trova costantemente sostituita da nuove masse che arrivano più fredde e più dense dai due poli, a prendere il posto delle masse che il calore ha rarefatto e dilatato. Questo movimento di traslazione delle falde atmosferiche dal polo all'equatore seguirebbe una direzione precisamente perpendicolare all'equatore (cioè, pel nostro emisfero, dal nord al sud), se non fosse deviato da questa direzione primitiva da una circostanza che risulta evidente dalla forma stessa della terra. Questa è schiacciata ai poli, rigonfia all'equatore; onde avviene che la rapidità con la quale ogni molecola di materia posta sull'equatore si muove nella rotazione generale del pianeta, deve essere maggiore di quella con la quale si muovono le molecole man mano più vicine ai poli. Una falda di aria proveniente dalle regioni polari in-

contra, a misura che si avanza verso la linea equinoziale, rapidità sempre crescenti di parallelo in parallelo. Da ciò deriva la deviazione verso ponente, e la origine di quei venti di nord-est che spirano senza interruzione, dal 30° grado di latitudine boreale fino alla zona delle calme che separa i nostri emisferi.

Al di sopra di questa corrente di superficie, apparisce chiaramente la necessità di un movimento di ritorno o di restituzione, che si svolga in senso inverso, affine di mantenere l'equilibrio tra le masse d'aria calda che si accumulano all'equatore ed i vuoti corrispondenti che si producono nelle regioni polari. Questa nuova corrente, diretta verso il nord, viene a ripiovere nella zona temperata con una velocità acquistata superiore a quella dei paralleli che incontra. — Da ciò risulta una nuova deviazione, questa volta diretta verso l'oriente; e così si spiega la permanenza dei venti generali del sud-ovest, che spirano nella regione situata al di fuori del tropico del Cancro.

Or bene, lo studio comparativo dei venti alisei di N.-E. e dei generali di S.-O. condusse il capitano Maury a considerare i primi come venti secchi, come correnti di assorbimento, in cui tutto concorre ad aumentare la facoltà che hanno di determinare ed accrescere la evaporazione: soffiano alla superficie delle acque, si avanzano verso l'equatore, traversano regioni di mano in mano più energicamente scaldate dai raggi solari. — I venti generali, al contrario, arrivano a noi carichi di umidità; allontanandosi dalle regioni tropicali

incontrano temperature gradatamente decrescenti e non tardano a raggiungere il grado di raffreddamento necessario e sufficiente alla condensazione dei vapori che seco trasportano. — Questa condensazione risolve allo stato di fina pioggia le enormi masse d'acqua che i venti assorbenti attingono all'Oceano. — Così nelle contrade ove l'evaporazione è insufficiente, i corsi di acqua rappresentano l'eccesso di una precipitazione abbondante. E siccome il volume di pioggia che ogni anno riceve l'emisfero boreale è assai maggiore di quello che cade, nello stesso periodo di tempo, nell'emisfero australe, indi con questa semplice considerazione si spiega una delle più singolari parvenze della fisica geografia, l'esistenza cioè di quasi tutti i grandi corsi d'acqua nell'emisfero boreale.

Ma è tempo ormai di chiudere questa già troppo lunga lezione, in cui fu mio studio di porgervi piuttostochè con astratti precetti didattici, con alcune pratiche illustrazioni, i caratteri coi quali possiamo essere sicuri di insegnare efficacemente e con frutto una scienza altrettanto ignorata quanto necessaria ad ogni persona che voglia chiamarsi colta e gentile.

LEZIONE IX.

Industria e Commercio delle genti primitive e dell'antichissimo Oriente.

SOMMARIO.

L'industria umana è la vittoria dello spirito sulla materia. — Ostacoli che le si opponevano a principio. — L'industria ed il commercio della *Età della pietra*. — Perniciosa influenza del *militarismo*, segnatamente nell'antichità. — L'India antica. — Il regime delle caste. — Cagioni del tardo sviluppo dell'industria e del traffico in India. — Gli Arabi, loro antico commercio terrestre e marittimo. — — La via delle carovane nell'Asia centrale. — Influenza commerciale della deviazione avvenuta nei tempi storici nel corso dell'Osso e dell'Iassarte. — La Cina, sua civiltà ed industria, antiche ma stazionarie. — La Babilonia. — L'Egitto. — Sua antica civiltà ed industria. — Sua decadenza.

I.

Signori,

Per quanto gli angusti confini di poche lezioni mel consentivano, io ho procurato, o signori, di riassumere dinanzi a voi i più rilevanti punti della storia della geografia, e delineare poscia i principali caratteri del metodo che, a mio giudizio, conviene adoperare nel-

l'insegnarla agli studiosi delle tecnologiche discipline.

Poco più della metà del nostro Corso ora ci avanza, per trattare la seconda parte delle materie nel programma comprese, parte di gran lunga più copiosa e più svariata della prima. Qui più che mai sento quindi il bisogno d'invocare tutta l'indulgente vostra attenzione, mercè della quale soltanto mi sarà dato di raccogliere in una breve sintesi un argomento al quale un anno intero d'insegnamento non sarebbe forse soverchio.

Chiunque, uscito talvolta dai confini delle culte e felici contrade d'Europa, ove le pingui e ridenti campagne succedono con alterna vicenda alle ricche e popolose città, abbia visitato alcuna di quelle regioni (chiaminsi deserto di Libia o di Suez, steppa di Siberia, o foresta vergine del Nuovo Mondo) sulle quali l'attività umana non ha finora stampato l'indelebile impronta delle sue opere rigeneratrici, ha potuto formarsi un concetto, almeno approssimativo, degli ostacoli immensi che le genti primitive dovettero combattere e superare alle origini, per provvedere, anco imperfettamente, ai più urgenti bisogni della vita.

La natura ha circondato l'uomo di una folla di minacce, perchè egli trovasse, nei tesori della sua ragione, i modi di rimuoverle, perfezionando del continuo se stesso ed il mondo esteriore. La dura gleba; il suolo, quando coperto di aride sabbie, quando ingombro da una selvaggia e ribelle vegetazione; gli impervii declivi delle montagne; il precipite corso dei torrenti e

dei fiumi; le smisurate estensioni degli oceani, queste e mille altre difficoltà si opponevano all'azione e persino alla vita di un essere, che non avea per vincerlo nè la forza del leone, nè la velocità del cervo, nè le ali dell'augello.

Ma egli avea più di tutto ciò: avea la mente, la volontà e la parola; e questi doni bastarono ad assicurargli il trionfo. La vittoria che l'uomo riporta nella cotidiana lotta con la natura, la vittoria dello spirito sulla materia, chiamasi industria. L'industria è la pacifica conquista del mondo operata dall'uomo. — Indi è che una compiuta storia dell'industria sarebbe la più bella storia della umana civiltà.

II.

In fondo ai gelidi golfi o *Fiordi* della Danimarca e della Norvegia, in riva e nelle acque dei laghi alpini e svizzeri, nelle viscere delle caverne degli strati calcari di tutte le parti d'Europa, noi troviamo le vestigia degli umili principii di questa grande vittoria. — Quale altro nome, infatti, daremo noi a quei rozzi cocci d'argilla, a quegli avanzi di conchiglie, di ceneri, di legna carbonizzata, che in tanta copia si raccolgono nei Küchenmödiger delle contrade del settentrione o fra le palafitte delle abitazioni lacustri nel mezzodì? — Nella infinita varietà dei loro rami, nessuno ce ne presentano forse le scienze naturali, che desti in più alto grado il nostro interesse, di quello che abbraccia le più

recenti scoperte della paleontologia umana. — Insieme alle ossa di animali appartenenti a razze oggi perdute, insieme ai cranii ed alle tibie di uomini più basso locati del negro e del malese nella scala delle stirpi umane, furono raccolte, nelle grotte e tra le palafitte delle case lacustri, le grossolane scuri di silice di un'epoca in cui l'operaio non aveva ancora imparato a fondere ed a trattare i metalli. — Ivi si scopersero le ossa acuminate in punta, che il povero selvaggio adoperava a foggia di ago, per cucire le pellicce degli animali destinate a difenderne le membra contro i rigori di un clima malsano. — Ivi gli ami da pesca, e le frecce, e gli archi, e il cavo tronco degli alberi che fu la prima navicella, e i noccioli delle frutta lavorati già ad amuleto e ad ornamento. — Agli occhi del filosofo quei miseri monumenti di una età che precedette di migliaia d'anni la fondazione di Atene e di Roma, hanno un valore di gran lunga più grande di quello delle piramidi di Giseh o dell'arco di Traiano; poichè invece di leggervi l'ambizione di un tiranno o la vanità di un conquistatore, egli vi sorprende il segreto dei primi vagiti di una civiltà bambina, e ne trae argomento alle più solenni meditazioni.

Da quegli avanzi dell'uom primitivo che si accumulano oramai in sì gran copia nei nostri musei, e che fornirono a Carlo Lyell il soggetto di uno fra i più bei libri della scienza contemporanea, noi possiamo però ricavare la prova evidente che quelle miserabili popolazioni, le quali non conoscevano ancora l'uso del

ferro nè sapevano addomesticare gli animali, non erano però nè così immobilmente legate al suolo che le vedeva nascere, nè così prive assolutamente di ogni commercio, come una superficiale osservazione sarebbe forse tentata di credere. — Non di rado infatti ci accade di trovare fra le armi e gli strumenti di un villaggio lacustre della Svizzera, scuri e mazze formate di pietre e di rocce provenienti dai monti dell'Italia e della Francia, o reciprocamente; prova evidente che fra i villaggi stabiliti sui due versanti delle Alpi esistevano certi rapporti di scambio o di conquista.

III.

Se ora abbandoniamo quel periodo anteriore ad ogni storia scritta o tradizionale, per rivolgerci a quell'epoca, che fino a questi ultimi tempi si è creduta a torto primitiva, in cui fiorirono le già adulte società dell'Oriente e del bacino del Mediterraneo, una importante e dolorosa osservazione ci si presenta spontanea. — Vi ha in tutta l'antichità, e segnatamente nel periodo più famoso e più classico di lei, una circostanza che spiega pur troppo come sì lenti e tardi siano stati i progressi dell'industria e del commercio; e come razze che sapevano creare prodigii nel campo delle arti belle e della letteratura, fossero pur tuttavia sprovvedute o quasi di una folla di oggetti e di comodi, che noi siamo avvezzi a considerare come necessarii alla vita. Intendo parlare di quel profondo ed incurabile

disprezzo del pacifico lavoro, a cui erano informate le opinioni non solo del volgo, ma eziandio degli uomini più eminenti e dei filosofi medesimi. Quando un popolo intero, illuminato e grande come il romano, può vantarsi che unica sua missione è di conquistare il mondo, e quando un intelletto sublime come quello di Cicerone, può dichiarare il commercio un'arte sordida e vile, non è punto ragionevole cosa il far le meraviglie della povertà industriale che caratterizzava la società in mezzo alla quale erano professate siffatte dottrine. — E noi, noi medesimi, dopo tanti secoli di progressi, dopo che il lavoro fu riabilitato e quasi santificato, non abbiamo invero guari il diritto di levar troppo alta la voce contro il *militarismo* degli antichi, usi come siamo ad alzare più sovente archi trionfali ed a tributar corone a chi ha saputo distruggere più vite e più sostanze, anzichè a colui che fece prodigi d'ingegno e di perseveranza per aumentare la nostra ricchezza e la nostra felicità!

IV.

Si è nell'estremo Oriente, ov'ebbero culla le più vetuste civiltà, si è nell'India, nella Cina, nella Persia, nell'Egitto, che noi dobbiamo cercare le prime sparse notizie della storia industriale e commerciale del genere umano.

Cominciamo da quelle che si riferiscono alla grande penisola indiana di qua dal Gange. — Tuttochè quella

contrada, geograficamente e storicamente così simile alla nostra Italia, sia stata fin dai più antichi tempi l'oggetto delle spedizioni dei più famosi conquistatori, essa pur nondimeno non potè dirsi mediocremente conosciuta nel suo passato e nel suo presente, se non in tempi a noi molto vicini. Da Sesostri fino al primo Napoleone, da Alessandro Magno fino a Clive ed a Warren-Hastings, tutti i grandi ambiziosi operarono o meditarono l'invasione d'una terra, sulla quale la natura ha prodigato i suoi doni e nella quale una popolazione di 200 milioni d'uomini vanta la più antica civiltà che abbia dirozzato l'umana famiglia. Ma si è soltanto dopo che un pugno di guerrieri e di amministratori della più energica fra le razze viventi è riuscito a fondarvi uno stabile impero; dopo che la locomotiva e la vaporiera inglese hanno esplorato ogni recesso ed ogni lido; e sovratutto dopo che la filologia comparata ha insegnato ad interpretare le storie che gli Omeri dell'India narrarono in una lingua ricca come le acque del Gange, pittoresca e varia come i giardini del Bengala, che i misteri della sociale economia di quelle antichissime popolazioni furono rivelati alla dotta curiosità dell'Europa.

Se la natura affatto speciale del mio argomento e la relativa angustia dei limiti entro i quali io debbo trattarlo, non mi facessero una legge di astenermi da ogni indagine di filosofia e di storia generale, sarebbe certo in sommo grado interessante l'investigare le origini di quel sistema teocratico, che riuscì a per-

suadere ad una razza, del resto intelligente, che l'atto più accetto agli Dei è quello di farsi stritolare le ossa dalle ruote del carro di Jaggernaut e che il più sacro dovere della vedova è di gettarsi sul rogo ove arde la salma del defunto marito. Nella vasta architettura del panteismo braminico, tutto era preveduto e calcolato nell'intento di spegnere ogni libero impulso di volontà: le diverse classi della popolazione erano emanazioni delle membra del Dio Creatore: il quale trasse dal suo capo i bramini o sacerdoti, dalle braccia i guerrieri o katrias, i trafficanti e gli artefici o vaisias dal ventre, e dai piedi i sudras o coltivatori. Il sacrilego tentativo di chi, nato in grado inferiore, volesse, turbando quest'ordine divino, intrudersi in casta più elevata, era punito con la mutilazione delle membra e coll'arsione a lento fuoco su ferri roventi. — Lo sforzo magnanimo di chi avesse tentato redimersi dal fango per salire a più lieta fortuna, era tenuto in conto del più odioso dei sacrilegi; e, fedeli alla logica di tutte le teocrazie, che santificano al di sopra delle virtù attive l'ozio contemplativo, i Bramini davano all'uomo inferiore una sola via per giungere a pareggiarsi alla sublime natura di un sacerdote: la penitenza del demente Jogeo, che, lasciando crescere barba e cappelli, vivendo di radici nella solitudine del deserto, passa la vita in diuturna meditazione dei quattro Veda, o nelle valli dell'Imalaia se ne sta assorto nella oziosa contemplazione dell'arcobaleno.

Con una tale organizzazione religiosa e sociale, è

facile comprendere quanto povera e scarsa durar dovesse la potenza industriale del popolo indiano e come trascurati e negletti i preziosi ed innumerevoli doni di una generosa natura. L'India forniva zucchero e riso, ma non li esportava perchè troppo ingombranti e ponderosi; produceva il tek ed i migliori legnami da costruzione, ma non aveva navi proprie, e lasciava agli Arabi, agli Egiziani ed ai Fenici il dominio de' suoi mari e de' suoi porti; aveva il monopolio di certi prodotti, che mancavano all'occidente e dei quali l'occidente non poteva far senza: le spezierie, le materie tintorie, il cotone, l'acciaio, le perle, le gemme, l'avorio, i legni preziosi, ma erano stranieri coloro che facevano questo traffico immenso. Fra le industrie, gl'Indiani non coltivavano che quelle richiedenti le qualità passive della pazienza e dell'imitazione: i tessuti di cotone di Masalia, odierna Masulipatam, fatti con rozzi telai, ma con una perfezione a cui le possenti macchine moderne non hanno saputo pervenire; gli scialli del Cashmire, che l'arte parigina non ha ancora potuto imitare; le minuterie di avorio, di madreperla, di noci di cocco e tutti quei piccoli capolavori di destrezza, che oggi ancora sono proprii dell'India e della Cina.

Come nel medio-evo d'Europa, come oggi ancora nel mondo musulmano, il commercio interno facevasi in occasione dei pellegrinaggi e delle solennità religiose. Le grotte artificiali di Ellora, gli atrii immensi di Elefanta, i templi di Benares si riempivano perio-

dicamente di avidi mercatanti, misti a fanatici adoratori di Vishnù e di Brama. — Gli scambi con gli stranieri operavansi in certi empori del lido, specialmente occidentale, dell'India: Barygasa (odierna Beroach), Patala (Hyderabad), Muzais (Mangalore), Nelcynda (Neliceram), e l'isola di Taprobane (la nostra Ceylan).

V.

Fra i naviganti che affluivano a quei porti, i più attivi ed industri erano gli Arabi, provenienti da Gerrha o Lachsa, da Mocsa o Moka e da Aden. Uno dei più notabili fenomeni della fisica geografia assecondò potentemente fra quei popoli lo sviluppo della navigazione e della mercatura. Voglio accennare ai *monsoni* (voce che in arabo vale stagione), venti periodici di sei mesi, che spirano nella zona torrida, principalmente nell'Oceano Indiano e nelle due grandi insenature che ne dipendono, il golfo Arabico ed il Persico. Nel mare di Oman, nelle acque del Bengala ed in quelle di Cina, a settentrione dell'equatore, il monsone di primavera soffia da mezzogiorno-ponente e quello d'autunno da levante-tramontana. A mezzodì dell'equatore, per lo contrario, fra Sumatra e la Nuova Olanda, il primo monsone spira da N.-O., e da S.-E. invece il secondo. Tanta regolarità nell'avvicendarsi della più importante delle forze locomotrici sulle acque, dovette assai di buon'ora divenire efficacissimo

mezzo all'estensione delle notizie geografiche e del commercio.

Nell'atto che il traffico di tutti gli altri popoli coll'India era passivo, vale a dire che, per pagare le loro compere, non vi portavano che moneta (specialmente di argento), gli Arabi possedevano, nelle loro spezierie e nei loro profumi, ricercatissimi elementi di un attivo commercio. I Beduini del deserto, nomadi e pastori, vi partecipavano anch'essi; ed erano fin da quell'epoca, come oggi son tuttavia, ad ora ad ora i ladroni o gli intermediarii del traffico terrestre ed interno; ed il paziente cammelo, sul cui dorso robusto viaggiano i prodotti in mezzo a quei mari di sabbia, veniva già poeticamente chiamato la *Nave del Deserto.*

VI.

Il commercio dell'Asia centrale facevasi, come ancora oggidì, per carovane, che sono una delle prime forme dello spirito di associazione per la mutua assistenza e difesa. Una strada settentrionale conduceva dall'India alla Cina, attraverso al deserto di Gobi, ove la *Torre di pietra* o *Trono di Salomone*, nella gola di Beloor, in mezzo alle montagne di Cashgar, forma ai dì nostri, come tremila anni or sono, il punto di sosta dei viaggiatori. — Il periplo di Arriano ricorda un'altra più breve ma più disastrosa via, che, partendo dalla città indiana di Palibotra (odierna Benares) sul Gange,

traversava le alte giogaie del Tibeto. La città di Battri, odierna Balk, era l'emporio centrale a cui affluivano tutte le carovane dell'altipiano asiatico. Ivi si bipartivano: le une, andando a levanteo a N.-E. si recavano (come vedemmo) alla Cina; le altre, volgendo a ponente e a N.-O., miravano alla Persia, all'Armenia, al mar Nero ed al Caspio.

Un singolare cambiamento avvenuto nella geografia fisica di quelle contrade, ha notevolmente alterato le condizioni di quest'ultimo tragitto. Il corso di parecchi grandi fiumi, quali l'Iassarte o Sihun e l'Osso o Djihun, ha evidentemente mutato di direzione nei tempi storici: anticamente erano affluenti del mar Caspio, ed ora sono tributarii del lago di Aral. Il loro corso anteriore era d'assai più favorevole al commercio. I prodotti erano direttamente spediti per acqua da Balk fino al lido occidentale del Caspio, presso alle foci del Kur, fiume scendente dal Caucaso; rimontavano poi questo fiume fin dove era navigabile; quindi un breve tragitto li portava al mar Nero.

VII.

Benchè oggi sia cessata fra i dotti quella furiosa Cinomania che in sullo scorcio del passato secolo attribuiva ai compatrioti e contemporanei di Confucio ogni maniera di perfezione, è impossibile però non rimanere attoniti alla singolare istoria di un impero ove la civiltà

era pervenuta ad eminente grado di reffinatezza in un'epoca in cui l'Europa lottava ancora con le miserie dell'età di bronzo, o giaceva nelle tenebre della barbarie.

Da tempo immemorabile usavano i Cinesi la stampa, non a caratteri mobili quale Guttemberg la inventava, ma col metodo silografico a caratteri fissi. Avevano un composto esplosivo simile al fuoco greco ed alla polvere da sparo; conoscevano la proprietà direttrice della calamita; quando nel nostro occidente ancora non esistevano strade che solcassero le native foreste, essi già possedevano poste, ponti di ferro sospesi, passaporti, pubblici soccorsi contro gli incendii; prima degli Arabi conoscevano il valore di posizione delle cifre numeriche; parecchie diecine di secoli prima di Jenner, innestavano il vaccino; e quando Marco Polo visitò il loro paese, vi trovò circolante una specie di biglietto di banca o, piuttosto, di carta-monetata. I migliori processi seguivansi nella manipolazione del sale e del tè, nei tessuti di lana e di seta, e nella fabbrica di quelle stupende porcellane, che non hanno rivali fuorchè le giapponesi.

Tra i popoli la cui coltura vanta un'origine che si perde nella notte dei tempi, dobbiamo or qui ricordare i Babilonesi. La torre di Babele, le cui rovine (Bis-Nemrod) sopravvivono alla distruzione di tanti imperi, ed i cui caratteri cuneiformi esercitano la scienza e l'erudizione dei Wilkinson, dei Botta e dei Layard, attesta l'antichità dell'incivilimento a cui pervenne la

contrada chiusa tra i due grandi fiumi, Tigri ed Eufrate, e detta perciò Mesopotamia. I Babilonesi trafficavano direttamente per acqua coll'India, navigando quei due fiumi sin dove i bassi-fondi lo permettevano. L'industria fioriva in Babilonia non meno del commercio: famose erano le sue stoffe di cotone e di lana, le sue armi d'acciaio, le sue pietre preziose abilmente lavorate. — L'animo si rattrista e il cuore si stringe, quando si pensa che quelle immense e squallide solitudini furono un tempo le sedi di prospere e popolose città e di una fiorente agricoltura: tutto il paese era coperto di palmizii e di alberi da frutta: ma quella ricca vegetazione è scomparsa, dacchè cessarono i lavori dell'uomo dal fecondare il terreno. L'Eufrate ha ripreso i suoi dominii, ha rotti gli argini, ha colmato i canali ed insabbiate le pianure.— È così che il passaggio della civiltà e della barbarie viene attestato nella topografia dei luoghi, con monumenti più durevoli e più eloquenti del bronzo e del marmo!

IX.

Una riflessione non meno melanconica si affaccia alla mente del viaggiatore che visita oggi l'Egitto. È impossibile mettere il piede sull'arida spiaggia di Alessandria, o percorrere la monotona strada che da questo porto conduce al Cairo, senza che il pensiero ricorra all'età remota dei Faraoni, allorchè quella contrada

era maestra al mondo di sapienza e di civiltà; — come è impossibile traversare l'inospitale deserto che da Pelusio si stende per quasi 200 chilometri in linea retta fino al mar Rosso, tra le acque palustri del lago Menzaleh, tra le sabbie viaggiatrici di El-Guizr e i depositi di sale alti più di un metro nei laghi Amari, senza pensare che là sono terre ove fiorirono un tempo venti e più città, adorne di monumenti e circondate da fioriti giardini!

A pochi passi da questo recinto voi avete troppo spesso, o signori, potuto visitare il più ricco museo egizio dell'Europa, perch'io mi fermi a descrivere i molteplici rami d'industria nei quali quel popolo misterioso avea raggiunto la perfezione. L'imbalsamazione dei cadaveri prova quanto fossero avanzate le arti chimiche; e i lini onde sono involte le mummie ricordano ad occhio veggente la perfezione delle arti tessili fra gli Egizii. I vasi, le bilance, gli strumenti industriali ed i domestici utensili che popolano le nostre collezioni; le pelli concie, le fine stoviglie, i papiri, narrano una storia, davanti alla quale il filosofo religiosamente s'inchina. E quando dall'alto della maggior piramide di Giseh io ho testè potuto ammirare a' miei piedi la sterminata valle del Nilo, o sotto alla grande Sfinge contemplare l'ineffabile dolcezza e serenità che uno scultore di 50 secoli or sono ha saputo trasfondere in quella rupe di granito, io provai (lo confesso) una delle più profonde sensazioni di cui possa serbare ricordo una lunga vita.

L'Egitto, fino all'epoca dei Tolomei, non ebbe in proprio un esteso commercio marittimo; chè uno strano pregiudizio facea riguardare con orrore e disprezzo il mare, considerato come elemento impuro, del quale non era lecito tampoco consumare la pescagione.

Due principali vie seguiva il traffico internazionale terrestre: l'una, traversando il deserto di Barca, conduceva, per mezzo dell'Oasi di Giove Ammone (odierna Siwah), ad Augila, indi al paese dei Garamanti, il Fezzan, nella cui capitale, Zuila, conservasi ancora oggidì il punto di fermata e di scambio delle carovane fra l'Egitto, le coste di Barberia ed il Sudan. — L'altra linea risaliva il Nilo, indi, traverso alla grande ed alla piccola Oasi, dirigevasi all'Etiopia ed alla costa orientale di Africa, ove incontrava i legni fenici ed arabi, portatori delle merci di Arabia, di Persia e d'India.

Un fatto degno di nota si è che il cammelo, il più utile degli ausiliarii dell'uomo in Oriente, non trovasi giammai rappresentato sui monumenti egizii dell'età faraonica; come se quel popolo, in permanente ostilità coi nomadi della Libia e dell'Etiopia, avesse riversato una parte del suo odio sull'animale che gli portava continue e subite avalanghe di nemici, e sdegnato di utilizzarne i servigi. Non è che dopo l'epoca dei Tolomei, che l'uso del cammelo sembra essersi generalizzato in Egitto, ove in oggi è tanto comune.

E qui darò termine, o signori, a questo rapido ma (oso affermarlo) fedele riassunto della storia commer-

ciale ed industriale delle antichissime nazioni dell'Oriente.

Volgendoci ora ad un quadro che, così nell'ordine dello spazio come in quello del tempo, porge a noi un più alto ed intimo grado di interesse, procureremo di rintracciare le origini e le prime vicende del traffico fra i vetusti popoli stanziati nelle altre parti del bacino del Mediterraneo.

LEZIONE X.

Commercio degli antichi popoli navigatori del Mediterraneo.

SOMMARIO.

Naturali condizioni del bacino del Mediterraneo, mirabilmente acconcie allo svolgimento della libertà, della coltura e del commercio. — I Fenici. — Loro arti, navigazione, colonie. — Cartagine. — La Grecia: cagioni per le quali all'Attica ed a Corinto è quasi esclusivamente limitato il commercio degli antichi Greci. — Le vie del grande commercio terrestre. — I Romani. — Tre distinte epoche della loro storia economica e commerciale. — Povertà industriale delle prime due epoche. — Poca importanza della vita privata. — Differente da quello dei moderni è il concetto ch'ebbero gli antichi della libertà. — Commercio, ma passivo, della terza epoca di Roma — Traffico delle biade. — Il lusso dell'epoca imperiale. — Errore degli economisti e di molti storici, nel giudicare la missione provvidenziale delle conquiste romane.

I.

Signori,

È impossibile che il viaggiatore, partito dalle coste di Egitto o di Siria, abbandoni le terre africane od asiatiche, per dirigersi verso le terre d'Europa, e fac-

cia paragone fra i caratteri topografici dei luoghi che ha pur dianzi lasciato, con quelli delle contrade che, dopo alcuni giorni od alcune ore di navigazione (a seconda dei meridiani che percorre), si spiegano dinanzi a lui, senza che la sua mente rimanga compresa dell'immenso divario fra quelle regioni, e del divario più grande ancora delle influenze morali, politiche e sociali che dovettero da lunga ora derivarne fra i popoli stanziati in quelle diverse contrade. — Mentre le smisurate pianure, la monotona uniformità dei climi, il lungo corso dei fiumi, le alte catene di montagne, i deserti inospitali di sabbia, fanno dell'Oriente l'acconcia sede del despotismo, la patria della tirannide così della spada come del tempio, sulle rive settentrionali del Mediterraneo, all'incontro, la moltitudine delle isole poste a guisa di ponte tra l'Asia e l'Europa, le sponde frastagliate da seni e golfi innumerevoli, l'alternarsi continuo di monti e di valli, l'infinita varietà delle temperature e dei climi e la conseguente diversità delle produzioni del regno vegetale e dell'animale, tutte queste condizioni rendevano impossibile quella pesante e plumbea uniformità, che le astute teocrazie aveano imposto alle più orientali e meridionali popolazioni. Quivi il genio vivo, procacciante, mobilissimo delle razze caucasee comincia a farsi sentire; quivi spontanea ed incoercibile prevale la libera iniziativa dell'individuo all'assoluto comando del despota ed al forzato consenso delle moltitudini; tutto ci dice che quivi l'uomo acquista la nobile coscienza de' suoi di-

ritti e de' suoi doveri, e che l'anima ha cessato di gemere sotto il peso dell'universo.

II.

Il primo popolo che, venendo dall'Oriente, la storia ci presenti in questo predestinato bacino del Mediterraneo, è il popolo Fenicio. Benchè stanziato ancora su terra d'Asia, egli è il primo anello di una grande e lunga catena, che ha in Europa il suo sviluppo. — In mezzo alle continue scene di violenza e di distruzione onde gli antichi annali son pieni, quella piccola nazione apparisce come una pacifica oasi nel deserto. Non vi ha ricordo di una sola guerra offensiva che i Fenici abbiano intrapresa; tutte le loro conquiste furono senza sangue e senza rovine. — Viaggi marittimi, colonie, commerciali spedizioni, ecco le armi alle quali raccomandarono i loro destini ed alle quali dovettero le loro vittorie.

La loro patria, parte della Siria attuale, formava, sul lido del Mediterraneo, un'angusta e sterile striscia di terra, lunga da 25 a 30 miglia, e larga poco più di 5. In fondo ai golfi ed ai porti naturali, che possiede in copia quella sinuosa regione, sorgevano grandi e popolose città, Sidone, Tiro, Biblo, Arado, Tripoli, Berito, Sarepta.

Sia vero o no che i Fenici inventassero primi l'alfabeto; — debba o no ammettersi nella sua integrità l'antico mito di quel pastore che, avendo acceso sulle

ghiaie silicee della riva il suo fuoco, e veduto che quelle, fondendosi, andavano rivestendosi di una incrostazione cristallina, ne trasse la prima idea del vetro; — vogliasi accettare o no la tradizione di quell'altro pastore le cui pecore ed il cui cane avendo col muso cercato di aprire una conchiglia, si tinsero di un bel colore rosso, che parea sangue ed era la porpora; — certo è che i Fenici in epoca molto romota aveano fatto notevoli progressi nelle principali scienze d'applicazione e nelle utili industrie. Furono architetti di Tiro quelli che edificarono il tempio di Salomone. I loro naviganti, dai famosi emporii di Elath e di Asiogamber, percorrevano regolarmente il mar Rosso; e dalla terra di Ofir traevano l'oro e l'argento, dall'Arabia l'incenso, la mirra e le lane; dall'India i tessuti, le spezierie e le pietre preziose; dalla Siria e dalla Palestina l'olio ed i vini. Fra i prodotti del loro suolo, i Fenici esportavano i legnami e sovratutto i famosi cedri del Libano. Trafficavano pur troppo ancora di schiavi, e andavano arditamente ad impadronirsi dei più belli e prestanti in fondo al mar Nero e nel Caucaso.

Tutte le rive del Mediterraneo si popolarono in breve di loro colonie: Cipro, Creta e Rodi; Cadice sulla costa di Spagna; la Sicilia, la Sardegna, le Baleari, e sovratutto le sponde africane, ove sorsero Ippona, Utica e Cartagine. Con una saggia politica, che i moderni non seppero se non troppo tardi imitare, quelle colonie non erano nè vessate nè oppresse dalla metropoli; ma a lei congiunte soltanto dai nodi di una alleanza vo-

lontaria. Ognuna di esse formava uno Stato indipendente, ed il principio fondamentale dei loro rapporti era la più completa reciprocità.

III.

Alla storia della Fenicia intimamente si riannette quella di Cartagine, la più possente e la più celebre delle sue colonie. — Fondata 878 anni avanti G. C., sulla più settentrionale punta dell'Africa, non lungi dall'attuale sede di Tunisi, da Didone, figlia di un re di Fenicia, quella città non tardò gran tempo ad acquistare una incontestata supremazia sopra le circostanti contrade. Lottò con gli Etruschi e li vinse pel possesso della Sardegna; contrastò e tolse ai Greci quello della Sicilia; e tutto il bacino del Mediterraneo sarebbe forse divenuto un lago cartaginese, se i punici conquistatori non avessero sui loro passi incontrato il crescente colosso di Roma. È troppo nota la guerra di esterminio che scoppiò fra i due popoli 264 anni av. G. C., per non aver termine che 146 anni innanzi l'E. V. con la vittoria della razza latina e con la totale caduta della repubblica cartaginese.

In altra parte del corso ho già narrato il celebre viaggio di Annone lungo l'Africa occidentale; altri navigatori andavano a prendere lo stagno sulle coste della grande isola di Bretagna e su quelle delle Cassiteridi, moderne Sorlinghe. Cartagine, che al colmo della prosperità contò una popolazione di 700,000 abi-

tanti, manteneva rapporti di scambio con l'interno dell'Africa, donde traeva i datteri, le palme, l'avorio, la calcedonia ed altre pietre preziose e gli schiavi.

IV.

Volgendoci ora alla terra d'Europa, la Grecia è la prima contrada che ci si para dinanzi. — La storia del commercio greco si confonde alle origini con la greca mitologia; imperocchè quale altro significato, se non quello di una vera impresa mercantile verso le ricche miniere d'oro della Colchide sulla costa orientale del Ponto Eusino, avrebbe ella quella famosa spedizione degli Argonauti e quella conquista del vello d'Oro, che sulla nave Argo operarono verso l'anno 1250 av. G. C. i seguaci di Giasone?

Gli abitanti di una terra, che il mare bagna da tre lati, il cui lido è seminato di golfi innumerevoli e che è da una moltitudine d'isole circondata, dovevano consacrarsi di buon'ora alla navigazione. La flotta che Agamennone condusse dinanzi a Troja, constava di 1200 legni, portanti ciascuno da 50 a 150 uomini; ma quei legni però erano privi di tolda e di àncore. Ma rapidi e continui progressi portarono le flotte greche a tanto di potenza da riuscire, 480 anni av. G. C., a disperdere la formidabile armata dei Persiani. Atene, specialmente dopo Pericle, divenne il massimo centro della possa navale dei Greci; e la spedizione di Sicilia sotto Alcibiade, nell'anno 415, fu il più grande ar-

mamento che fosse stato mai fatto da una sola città. Ma le sventurate vicende della guerra del Peloponneso indebolirono la potenza marittima di Atene, di cui la conquista macedone consumò poscia la rovina.

I Greci furono una delle razze più espansive onde gli annali dell'umanità serbino ricordo; e nessun popolo mai fondò tante colonie quante, fatto conto della popolazione, ne stabilirono gli Elleni nel periodo che corse dall'invasione dorica fino alla conquista dei Macedoni. La carta delle colonie greche, dice a ragione il Blanqui, rassomiglia ad un mondo, se la paragoniamo a quella del piccolo Peloponneso, d'onde mossero i loro fondatori. Il satirico Aristofane numerava più di mille città tributarie, e proponeva con arguto frizzo di mandare in ciascuna di esse venti cittadini ateniesi in pensione. Atene non possedeva un territorio gran fatto maggiore della provincia di Modena, e quello di Sparta era pressochè uguale al già ducato di Lucca. Ma le diramazioni di quelle piccole repubbliche propagaronsi nell'Asia Minore, sulle rive del Mar Nero, a Cipro, in Creta, nella Gallia (ove i Focesi edificarono Marsiglia), in Spagna, in Africa, in Italia. La Sicilia e le provincie più meridionali della nostra penisola, popolate da greca stirpe, giunsero a tale di prosperità e di grandezza che, oscurando persino lo splendore della metropoli, meritarono da questa il titolo di Magna Grecia e diedero all'Europa i primi astronomi, i primi filosofi, i primi legislatori. Nelle colonie, lasciate, al pari delle Fenicie, libere e quasi indipendenti, l'industria

era onorata, pingue il commercio e la ricchezza meglio distribuita che nelle città stesse della Morea. — Basti citare Mileto coi quattro suoi grandi porti; Cime che, per promuovere il traffico, liberò dai dazi fiscali i prodotti stranieri; Delo, le cui donne mandavano ai Numi pubbliche preci votive per la salvezza dei naviganti; Efeso, Gnido, Focea, Egina, Creta e l'Eubea, ne' cui porti affluivano le merci dell'Asia; Lesbo, celebrata pe' suoi vini e Rodi, la cui mercantile legislazione servì di modello ai codici marittimi delle moderne nazioni.

Il commercio e l'industria d'un popolo rivestono sempre l'impronta delle sue politiche instituzioni. La prosperità marittima di Atene fu in gran parte il frutto delle savie leggi di Solone, che stabilirono un ben ordinato sistema di monete, di pesi e misure, che tutelavano gelosamente il diritto di proprietà, che favorivano le relazioni internazionali; mentre invece il ferreo regime che Licurgo impose a Sparta, tutto inteso a rendere difficili ed incagliati i rapporti con le genti straniere, condannò irrevocabilmente la Laconia all'economica inferiorità.

La tesi che il commercio non può fiorire che sotto la libertà civile è (diremo con Scherer) pienamente giustificata dall'esempio della Grecia. Sparta col suo sistema d'isolamento politico e di barbara frugalità, Tebe col suo regime esclusivamente militare e la Macedonia con la sua monarchia assoluta, non esistono per la storia del commercio. — L'Attica soltanto col

vicino istmo di Corinto, forma l'ameno teatro su cui si concentra il traffico della Grecia continentale.

Il principale oggetto d'importazione era il grano, di cui Atene aveva bisogno per mantenere i suoi abitanti. Esso ascendeva a due milioni e mezzo di medimne, ossia a circa 1,250,000 ettolitri all'anno e veniva principalmente dalle rive del mar Nero e sovratutto dalla Chersoneso Taurica, odierna Crimea.

Una grande strada commerciale partiva dalla città di Olbia, sul fiume Boristene o Dnieper, poi attraverso alla Scizia dirigevasi sulle sponde del Caspio e dell'Aral. Continuava quindi pel fiume Osso, verso Samarcanda e Battri, ove collegavasi alla grande via dell'India e della Cina, che abbiamo nella scorsa lezione descritta. — Verso il N.-E. le greche carovane, dopo aver seguìto la palude Meotide, o mare d'Azof, traversavano il Tanais (Don dei moderni) ed il Volga, allora chiamato Rha; poi, varcando l'Ural, raggiungevano la strada che battono oggi ancora le carovane russe che da Oremburgo vanno a Chiva.

Come vedesi, il posto che i Greci occupavano nella storia del traffico non è per fermo nè inglorioso, nè oscuro. Non erano arditi navigatori come i Fenici, nè come i Cartaginesi scopersero lontane contrade, ma nel commercio di cabotaggio e nel terrestre pigliarono larga parte, e sovratutto poi come colonizzatori non cedono il vanto ad alcun popolo dell'antichità.

V.

Lo stesso non possiamo dire di Roma. — Il lungo periodo, di circa 1100 anni, che passò da Romolo a Costantino, può dividersi in tre ben distinte epoche. — La prima dalla fondazione di Roma viene sino alla prima guerra punica, quando i Romani uscirono per la prima volta dal continente italico; — la seconda dalle guerre cartaginesi stendesi alla battaglia d'Azio, dopo la quale, spenta la libertà, un solo cittadino divenne sovrano; — la terza dalla fondazione dell'impero giunge a Costantino.

Le prime due epoche comprendono i lenti e faticosi giorni dell'infanzia di un popolo conquistatore, e le convulsioni violente di una stirpe nata a signoreggiare il mondo. Come in India vedemmo ogni cosa calcolata e disposta per assicurare la dominazione dei sacerdoti, così tutto era in Roma ordinato per preparare il sangue latino alla severa disciplina delle legioni: più che padre, il genitore era il capitano de' figli, potea punirli persino colla morte: la gioventù alternava la vita fra i giuochi militari, le danze pirriche ed altri violenti esercizii; la religione consacrava le picche e le aquile, e divini eran chiamati i bellici strumenti. La vita privata quasi non esisteva pel Romano; l'individuo era assorto nell'ente collettivo della repubblica; la libertà, come i moderni la intendono, non era tampoco sospettata esistere, *libertas* era solo l'indipendenza dallo straniero;

tutti i pensieri erano pel fôro, per l'esercito, per la pubblica cosa; nè agio, nè tempo, nè affetti rimanevano per le minute cure della famiglia. — Circondati da popoli armigeri e feroci, i Romani dovevano distruggere od esser distrutti: indi quei prodigi di valore che fanno stupire chi nacque in altri tempi ed in mezzo ad altri costumi; indi quell'orgoglio sublimemente insano, per cui l'ultimo dei Romani stimavasi da più del primo fra i monarchi stranieri; indi finalmente quello sdegno superbo che gli austeri Quiriti professavano per le pacifiche industrie, per la mercatura, per le arti belle.

Un popolo avvezzo a non pregiare onore, nobiltà, dovizie che premio non fossero di fortunata violenza, non potea curvarsi all'umile, paziente lavoro delle officine, che mal si concilia con lo spirito belligero e conquistatore. — Anzichè nelle manifatture, nel commercio e sulle navi, dovea quel popolo cercare gloria e prosperità dapprima nel bottino fatto sugli umiliati nemici, indi nella coltivazione dei campi, che è pure una guerra dell'uomo con la natura. Tenuti a vile il traffico ed il lusso, altrettanto doveano essere esaltate la parsimonia e la frugalità dei Fabrizii, dei Cincinnati, dei Camilli, che alle agresti occupazioni innestavano le somme cure della pubblica cosa. L'aratro e la spada sono e dovettero essere le sole macchine che abbia stimato l'antico Romano. Le mogli dei re e dei consoli tessevano con le proprie mani le vesti che avrebbero arrossito di comperare fuori delle domestiche pareti; e la toga di Servio Tullio, vantato lavoro di sua moglie

Tanaquilla, stette gran tempo, sacra memoria, appesa nel tempio della Fortuna. Il furto, purchè eseguito in grande, era gloria, non era delitto: dugento e cinquanta carra piene d'oro, d'argento e d'altre cose preziose, furono trascinate lungo le vie di Roma, allorchè Paolo Emilio trionfò per le sue vittorie di Macedonia, dopo aver venduto schiavi 150 mila abitanti delle 70 città da lui smantellate nell'Epiro. Le leggi consacravano il bottino, distinguendo l'oro trionfale, che per violenza toglievasi ai vinti, dall'orò captivo, prodotto della vendita degli schiavi, e dall'oro coronario che offrivasi dalle città capitolanti; e la religione stessa eresso un tempio a *Giove Predatore*. Uomini come Pompeo Magno, che prestava 600 talenti ad Ariobarzane al 70 0|0, e come Bruto, il severo e virtuoso Bruto, che dava al 48 0|0 una somma alla esausta città di Salamina, avrebbero creduto avvilirsi cercando di aumentare il loro patrimonio con una speculazione industriale, come quella della tintura che arricchì i Ruccellai a Firenze, o come quella della costruzione del primo canale navigabile inglesè, che immortalò il duca di Bridgewater.

VI.

Questi sono i tristi caratteri delle prime due epoche della storia industriale di Roma.—Nella terza essa ebbe, è vero, un commercio, ma un commercio passivo, che condusse al graduale impoverimento ed alla rovina finale dell'impero. L'Italia, cambiata in un immenso

parco di delizia, ove i ricchi ed i grandi andavano a riposarsi delle lotte del fòro e delle fatiche dei campi di battaglia, non produceva più tanto che bastasse all'alimentazione di Roma. Quindi l'importazione delle granaglie, per nutrire una plebe che non cessava di domandare *panem et circenses*, fu la continua preoccupazione dei Cesari. E, siccome per pagare questi frumenti, i Romani non avevano industrie proprie e prodotti di esportazione, quindi tutto il loro traffico si liquidava in una incessante estrazione del numerario. Il danaro entrava in Roma per la via del fisco e delle spogliazioni proconsolari, e ne usciva sulle navi che da Ostia si recavano in Sicilia, in Sardegna, nel Ponto Eusino, a caricare di biade.

L'opulenza ed il lusso delle alte classi sociali formavano uno strano, mostruoso contrasto con la miseria e con l'abbiezione delle masse. Mentre trecentomila pezzenti vivevano di mendicità, i ricchi compravano a peso d'oro la mirra, il nardo, il garofano e mille essenze, delle quali spalmavansi le persone e profumavano le case, i bagni, i sepolcri. Un solo anello di Nerone valeva 155 mila nostre lire; e del medesimo prezzo era una collana della famosa cortigiana Lollia Paolina. I principali articoli che si traevano dall'India eran le pietre preziose, le perle, l'avorio, le ricche stoffe di seta provenienti dalla Serica o Cina; l'Arabia mandava incenso ed aromi; l'Etiopia, schiavi e belve pel circo; l'Asia Minore, frutta e commestibili delicati; l'Egitto, papiro e vetro; la Grecia, oggetti d'arte di

bronzo e di marmo; la Mauritania, i tappeti; la Spagna, i metalli preziosi, la cera ed il miele; la Gallia, i vini, la tela, il ferro; la Britannia, lo stagno ed il piombo; le cuoia e le pelliccierie venivano dal Ponto Eusino; e dalla Germania, l'ambra gialla ed il bestiame.

Il commercio di Roma con l'Oriente facevasi da navigli egiziani, il cui emporio era Alessandria. — Il mar Rosso era solcato dalle loro flottiglie; le quali, varcato lo stretto di Babelmandeb, scalavano nei porti della sponda orientale d'Africa; profittando dei monsoni, approdavano nella rada di Occelis in Arabia, indi in quella di Patale alle foci dell'Indo; passavano ad oriente di Ceilan o Taprobane, indi giungendo alle bocche del Gange, spedivano agenti alla ricca città di Palibotra, ch'era al commercio indiano d'allora ciò che al moderno è Calcutta.

VII.

Benchè lo storico filosofo abbia diritto di mostrarsi severo con un popolo che non ebbe culto ed altari se non per la forza brutale e per la fortunata violenza, andrebbe pur tuttavia troppo lungi dal vero chi, seguendo l'andazzo della maggior parte delle scuole di economisti, si rifiutasse a riconoscere la benefica influenza che, anche negli interessi puramente materiali del mondo, fu esercitata da Roma. Una dominazione che dal promontorio sacro d'Iberia, dal Capo S. Vin-

cenzo, seguendo i lidi del Mediterraneo, si è estesa ad oriente fino al meridiano del Golfo Persico, e che dalle estreme sponde britanniche nel settentrione si spinse a mezzodì fino agli infuocati deserti della Libia e della Getulia, dovette servire possentemente la causa dell'unificazione del genere umano. Lo spargersi della lingua latina, così ricca di stupendi monumenti letterarii, cooperò a mescolare e fondere più intimamente tante razze diverse e ad incivilirle; mentre l'impareggiabile sapienza delle leggi romane generalizzava fra le genti la comunanza dell'idea del diritto. Le strade che le legioni vincitrici aprivano sino ai più remoti confini dell'impero, con una tale maestria che il libro scritto intorno ad esse dall'abate Bergier è consultato oggi ancora con frutto dai nostri ingegneri, e che, sfidando l'opera del tempo, sono dopo tanti secoli carreggiate tuttora ai dì nostri, non servivano solo ai trasporti militari, ma agevolavano e moltiplicavano mirabilmente le commerciali e pacifiche comunicazioni.

In faccia al solenne e funereo spettacolo della caduta del romano impero, l'animo e la mente del filosofo non possono sottrarsi ad un profondo senso di costernazione. La notizia che i Barbari aveano invaso Roma fu considerata nel secolo V come un'immensa ed universale sventura dal mondo intero. Cristiani e pagani la deplorarono a coro; e il gran nome di Roma percorse glorioso e invocato tutte le vicissitudini del medio evo, consacrò la corona di Carlo Magno, fu potente strumento nelle mani dei Cesari d'Alemagna,

dettò il libro della Monarchia di Dante ed i più fieri versi del suo poema, riconquistò il mondo civile con le divulgate Pandette e col Codice Giustinianeo. E noi medesimi, per quanto una educazione troppo esclusivamente e grettamente classica ci abbia talvolta fatto venire a schifo le pedanterie dei Donati e delle Regie Parnassi, non possiamo a meno di sentire una viva e profonda riconoscenza per que' grandi pensatori dell'antichità latina, nelle cui robuste e spledide produzioni abbiamo bevuto il primo latte dell'intellettuale coltura negli anni felici della cara e studiosa nostra gioventù.

L'influenza che sul commercio e sulle industrie esercitarono e la venuta del cristianesimo, e le invasioni barbariche, e le vicende del medio evo, sarà argomento alla ventura nostra lezione.

LEZIONE XI.

Commercio del Medio Evo.

SOMMARIO.

Causa economica delle irruzioni barbariche. — Teoria di Malthus. — Invasione degli Hiungnù in Asia. — Successive trasmigrazioni di Barbari e caduta dell'Impero d'Occidente. — Il Cristianesimo: non fu solo una nuova religione, ma una nuova civiltà. — Il principio cristiano di eguaglianza non avrebbe però trionfato, se non fosse stato favorito da varii elementi economici e materiali. — Causa della schiavitù antica e della sua abolizione. — I Bisantini. — Commercio dell'Impero d'Oriente. — Le grandi vie terrestri. — Il baco da seta. — Grandezza civile, industriale e commerciale degli Arabi: in Asia in Africa, in Europa. — Floridezza della Spagna nell'epoca Moresca. — Le Crociate considerate nel rispetto economico e commerciale.

I.

Signori,

La storia dell'industria e del commercio dei popoli dell'antichità fino alla caduta del romano impero, fu argomento alle ultime due lezioni che ho avuto l'onore di fare in questo recinto. — Alle economiche vicende

del medio evo richiamerò di presente la vostra attenzione.

Ella è un'osservazione profonda di Tommaso Roberto Malthus, che i popoli pastori, abbisognando di vaste superficie per nutrire le loro greggie, ed esaurendone assai rapidamente la nativa fecondità, cui non sono in grado di restituire al suolo depauperato, devono tosto o tardi passare alla vita agricola, oppure rovesciarsi come torrente devastatore sulle contrade vicine, cercandovi nuovo alimento ai loro bestiami. Mentre, coltivato e fertilizzato dai sudori dell'uomo, il terreno può nutrire sopra ogni lega quadrata 1200 individui, abbandonato a se stesso, non alimenta che a stento, sul medesimo spazio, un solo vivente. È in questa legge eterna della natura delle cose, la quale si collega, da una parte, alla teoria della popolazione di Malthus, e dall'altra, alla dottrina della mutabilità delle specie di Darwin, che fa d'uopo cercare la vera cagione di quelle irruzioni barbariche dalle quali fu spenta l'aquila romana, e che una meschina filosofia della storia ha troppo lungamente attribuito al cieco caso od al capriccio di qualche oscuro capo di selvagge tribù.

Un secolo avanti l'E. C., presso a poco al tempo della distruzione di Corinto e di Cartagine, gli Hiungnù, razza turca, che De Guignes e Giovanni Müller confusero malamente cogli Unni di razza finnica, spinti dalla fame, facendo irruzione presso alla muraglia cinese sopra i Geti e gli Usun, popoli notevoli in Asia pei loro capegli biondi ed occhi cerulei e probabilmente

di stirpe indo-germanica, diedero il primo impulso a quelle migrazioni di genti, che non doveano toccare le frontiere d'Europa se non cinque secoli più tardi. Così l'immensa corrente d'invasori che venne ad atterrare le mura di Roma, cominciò dalle lontane rive dell'Huangho, per trasmettersi a quelle del Volga, e da queste successivamente alle rive del Danubio e del Reno, che la mandarono infine di rimbalzo sulle sponde del Tevere e del Po.

Nel loro cammino ad occidente, i Tartari invasero le terre degli Alani, nomadi al par di loro e pastori; questi ultimi si rifugiarono in parte nelle montagne della Circassia; altri andarono verso la Tracia, l'odierna Turchia Europea, scacciando dinanzi a sè gli Svevi, i Goti, i Gepidi, i Vandali; e tutti questi popoli, o, a meglio dire, la parte attiva ed armata di loro, i giovani più arditi ed avventurosi, finirono per soggiogare l'Europa.

Gli imperatori romani commisero il fatale errore (al quale, del resto, la irrimediabile debolezza dell'Impero non permetteva forse più loro di sottrarsi) di concedere a quelle orde vasti territorii, e di assoldarne una parte negli eserciti. È così che i Franchi ottennero da Probo e da Massimino la Gallia Occidentale; è così che verso il tempo medesimo i Vandali passavano in Ispagna, poscia in Africa. I Visigoti, dopo saccheggiata Roma, occuparono la Narbonese prima e l'Aquitania, mentre i Borgognoni si stendevano nella valle del Rodano. Infine, nell'anno 476, l'Impero d'Occidente cadde dalle

inette mani di Romolo Augustolo, dando luogo al primo regno d'Italia, fondato da Odoacre, capo degli Eruli, nome che nell'antico teutonico significava schiera volante di soldati.

II.

Moralmente, del resto, l'Impero era già morto, prima assai che Odoacre ne proclamasse la caduta; era morto per la doppia ferita della propria corruzione, e della introduzione del Cristianesimo.

La propagazione del Vangelo non fu soltanto il trionfo di una nuova religione, ma fu il trionfo eziandio di una nuova civiltà. — Sotto l'influsso degli antichi culti nazionali, le più ordinarie relazioni fra' popoli erano state la guerra e la permanente ostilità delle razze, ciascuna delle quali chiamava *barbare* tutte le altre. Il *veh victis!* di Brenno riassume tutta la politica dell'antichità. Il Cristianesimo si fondò invece sulla fratellanza delle genti, e proclamò una credenza buona non soltanto pel Romano, pel Greco, o pel Germano, ma per tutta indistintamente l'umanità. — Nella civiltà antica il lavoro industriale era tenuto a vile, e gli uomini liberi fuggivano dalle arti produttive, abbandonandole agli schiavi. Il figlio divino del falegname non solo nobilitò il lavoro, ma volle santificarlo, dichiarandolo un dovere per tutte le classi sociali.

La proclamazione però degli astratti principii di eguaglianza e di fraternità universale, non avrebbe

bastato ad estirpare la più nefanda instituzione dell'antichità, la schiavitù, se altri più positivi elementi economici e materiali non fossero venuti ad assecondarne e ringagliardirne possentemente l'influsso. Del che abbiamo una più che evidente riprova nel fatto storicamente innegabile, che la schiavitù ed il servaggio hanno potuto conservarsi per secoli e secoli e durare anzi fino ai dì nostri, a malgrado dei più elevati e nobili principii del cristianesimo, in tutti quei paesi dove siffatte condizioni materiali ed economiche dell'umano affrancamento non esistevano. È noto che per un lungo periodo fra le ricchezze dei conventi e dei vescovi stessi, comprendevansi ancora ufficialmente ed apertamente gli schiavi, come già prima ai tempi di Domizia Lepida e di Lucullo. Nella moderna Europa la servitù della gleba (che non è se non una forma attenuata, una mitigazione della schiavitù) era già da un migliaio d'anni caduta nel nostro occidente, quando lo czar Alessandro II ne annunziò l'abolizione nella meno avanzata e meno civile porzione nordica ed orientale di questa nostra parte del mondo. Ed al di là dell'Atlantico, nella grande Federazione Americana, fu la parte più ricca, più industriosa, più culta della nazione, quella che, dopo una titanica guerra, spezzò le catene dello schiavo nelle regioni più meridionali, ove il piantatore sapeva benissimo conciliare le pratiche della religione con la più inumana ferocia verso le razze di colore.

Aristotele, in un lampo di genio, avea detto: quando

la spola ed il martello potranno lavorare da sè, la schiavitù cesserà allora d'essere necessaria. Si è appunto perchè nello stato d'infanzia in cui giacevano le arti e le industrie nell'antichità, il martello e la spola non lavoravano da sè, ma avevano bisogno delle braccia e dell'opera muscolare d'un numeroso satellizio, si è per questo ch'era necessaria la schiavitù; e si fu solamente quando la scienza moderna costrinse le forze della natura a lavorar come schiavi, che non fu più mestieri far lavorare gli schiavi come forze cieche e materiali. Gli schiavi erano le macchine degli antichi, come le macchine sono gli schiavi dei moderni. Dacchè l'acqua, il vento, il calorico, il vapore, l'elettricità compiono le opere che niun essere umano avrebbe volontariamente eseguito, l'uomo ha potuto prendere il posto che gli compete, quello d'una libera intelligenza direttrice della materia. Ma là dove mancano forti accumulazioni di capitali e di ricchezze, la classe più numerosa è fatalmente condannata agli stenti ed alla miseria. Quando l'arte di macinare il frumento non disponeva che dell'imperfetto strumento della mola manuale, Omero era costretto a descrivere nella casa del re di Itaca il diuturno lavoro di 12 schiave occupate a ridurre in farina il grano destinato all'alimento di 300 persone. Nell'età nostra vi hanno mulini a vapore (come quello di S. Maur presso Parigi) che, sotto la direzione di 20 operai, possono produrre la farina bastevole a 72[m. soldati. La qual cosa significa che fra 72[m. persone, 20 solamente bastano a compiere quel

lavoro che, ai tempi d'Ulisse, fatta la proporzione con l'Omerico racconto, avrebbe condannato a girare il manubrio della mola ben 2280 persone.

Una società povera e poco industriosa è, per sussistere, costretta a metter per base della propria costituzione la dipendenza assoluta de' suoi lavoratori, la loro degradazione fisica e morale, in altri termini la schiavitù. Se gli schiavi non avessero lavorato per loro, i più grandi intelletti di Atene e di Roma, privi di agi e di libertà, non ci avrebbero lasciato i monumenti imperituri del loro genio, e l'umanità non ripeterebbe con riconoscenza e culto i nomi di Platone, di Virgilio, di Cicerone, di Fidia e di Prassitele. Furono il lavoro, l'industria, la scienza, la ricchezza e la civiltà le vere cause per cui cessò (e non cessò ancora interamente) nel mondo la schiavitù.

III.

Mentre l'impero d'occidente spirava sotto i colpi della barbarie, quello d'oriente acquistava nuova prosperità per l'immigrazione dei cittadini e delle ricchezze dell'antica Roma, che cercavano un rifugio nella nuova. Costantinopoli era mirabilmente situata, per divenire il centro a cui irradiava il commercio del mondo conosciuto. I Greci del Basso Impero erano i più arditi navigatori del Mediterraneo, ed Alessandria d'Egitto continuava ad essere il principale emporio a cui essi attingevano le merci dell'Africa e dell'India. I Bisantini

mantenevano inoltre, per terra, relazioni dirette col-l'Asia meridionale ed orientale, sull'antica via delle carovane, che passava per Samarcanda.

Si è su questa via che fu nel sesto secolo portato a Bisanzio il baco da seta. — Il consumo delle seriche stoffe, conosciuto dagli opulenti patrizi romani, era divenuto assai grande nella metropoli del Basso Impero. Ma l'alto prezzo di quelle merci non arricchiva che i trafficanti persiani, attraverso alle cui mani passavano, venendo dall'India e dalla Cina. Due frati cristiani della Persia, durante un lungo soggiorno a Nankino, la capitale del Celeste Impero, in mezzo ai pii lavori della loro missione, osservavano con occhio indagatore le belle vestimenta dei Cinesi e le miriadi dei filugelli, con le cui spoglie erano quelle fabbricate. Non tardarono a scoprire l'impossibilità di trasportare un insetto, la cui vita è sì breve; ma riconobbero che era dato conservarne le uova e moltiplicarne così la razza in un clima lontano. Comunicarono il loro progetto a Giustiniano e n'ebbero plauso ed incoraggiamenti. Gli storici di questo principe hanno (al solito) preferito raccontare minutamente una sterile e sanguinosa campagna militare ai piedi del Caucaso, anzichè gli utili lavori di quei missionarii; i quali, tornati in Cina, delusero la vigilanza d'un popolo geloso, nascosero in un cavo bastone la preziosa semenza, che portarono trionfanti a Bisanzio, ove ne propagarono l'educazione insieme alla coltura del gelso. — Se l'umanità non fosse un perpetuo bambino, sulla cui fantasia non hanno

potere che i falsi splendori dell'orpello, invece di erigere archi e piramidi ai grandi carnefici delle nazioni, avrebbe consacrato un pio ricordo a questi due benefattori, dei quali ha persino dimenticato di tramandarci i nomi!

IV.

Il primato commerciale, caduto dalle mani imbelli dei successori di Giustiniano, fu ereditato dagli Arabi. — Uno dei più singolari periodi della storia del genere umano, è quello durante il quale gli antichi ladroni d'Ismaele e di Jokatan, scossi dalla voce di Maometto, si tramutarono quasi per incanto in cavallereschi conquistatori dell'Asia, dell'Africa e dell'Europa, ed in cultori entusiastici di ogni ramo dell'umano sapere.

Di quella bella, benchè breve, pagina della storia degli Arabi, io vi ho altra volta riassunto, o signori, la parte che concerne la geografia. A compiere quel quadro, resta che ora ricordiamo quella che riguarda il commercio. La più splendida epoca della storia arabica è quella della potenza degli Abbassidi, dall'VIII fino al X secolo. È allora che il califfato gode tranquillo de' suoi allori; Bagdad è fondata e diventa la sede delle scienze e delle arti, del commercio e dell'industria; le grandi conquiste sono compiute; e l'Arabo vittorioso comprende che vi sono altre glorie da raccogliere, oltre quelle mietute sui cruenti campi di battaglia.

La religione di Maometto non disprezzava la scienza: « Egli è per questa (dice un versetto del Corano) che l'Onnipotente fa degli uomini gli apostoli della verità e della giustizia. Gli angeli, innamorati di lei, la carezzano e la coprono colle loro ali. I suoi eroi sono i soli che fondino monumenti durevoli; le loro gesta sono modelli che accendono le grandi anime del desiderio di imitarle ». I monaci ignoranti del Medio evo, che radiavano dai papiri e dalle pergamene le nobili produzioni dei classici, per sostituirvi le loro stupide giaculatorie e le puerili cronache dei loro conventi, hanno raccontato e probabilmente inventato la storia dell'incendio della Biblioteca di Alessandria ordinato da Omar; dimenticando che, in ogni caso, il rogo dell'Inquisizione, non contento di ardere i libri, abbruciava gli autori; e dimenticando altresì che gli Arabi sono i creatori dell'aritmetica, dell'algebra, della trigonometria, dell'astronomia, della chimica, e che gli scritti di Abulfeda, di Abu-Obaid, d'Ibn-Batuta, di Edrisi, di Medusi comparvero in un'epoca in cui l'Europa non sapea leggere, ed in cui Carlomagno firmava con un segno di croce.

V.

I bisogni materiali degli Arabi si accrebbero (come suol avvenire) in pari tempo coi loro lumi, e provocarono gli sforzi dell'agricoltura, dell'industria e del commercio. La vantata magnificenza dei palazzi e dei

giardini di Bagdad e di Cordova fu una realtà e non solamente un favoloso racconto delle *Mille ed una notte*. Ma questo lusso non ebbe per effetto, come già presso i Romani, un traffico passivo, nè un sistema di odiosa fiscalità che depauperasse le provincie, per alimentare la prodigalità di una sola metropoli. Per lo contrario, la civiltà araba, non circoscrivendosi alla sola cinta dei palazzi nè essendo monopolio di una gelosa oligarchia, ma diffondendosi e ripiovendo dovunque, ingenerò un benessere universale, a cui presero parte tutte le classi sociali e tutte le regioni del loro vasto impero. Damasco, Ispahan, Bassora, Cairuan, Fostat, Cordova e cento altre città erano astri brillanti, che gravitavano attorno al più splendido sole di Bagdad.

Il pellegrinaggio religioso alla Mecca, divenuto oggidì, nella decadenza del maomettismo, l'occasione di sì orribili abusi ed il funesto centro delle infezioni coleriche del mondo, fu per lungo tempo la causa e lo scopo di un immenso movimento commerciale. Il mar Rosso ed il Golfo Persico erano senza posa solcati dalle arabe flottiglie. L'interno dell'Arabia veniva continuamente traversato da carovane, che affluivano nel gran centro di Jamama, a metà cammino tra la Mecca ed El-Katif. Introducendo l'uso del caffè come bevanda, nell'anno 1481, lo sceico Mohammed Ben Saïn creò di pianta un nuovo importantissimo ramo di commercio.

Dall'arido deserto che chiude l'Arabia verso l'Eufrate, si passa quasi per incanto in mezzo alla brillante

vegetazione delle campagne di Siria. Damasco sotto gli Ommiadi, che vi risiedettero dal 660 fino di 749, divenne la sede di una fiorente industria, e le sue armi d'acciaio, i suoi cuoi, i suoi velluti, le sue stoffe di seta regnavano senza rivali su tutti i mercati. Altre città dell'Asia Minore e della Siria videro rinascere una parte del loro antico splendore: Tarso, Emesa, Gerusalemme, Sur (antica Tiro), Saïd (la fenicia Sidone), Beirut, la famosa Beritus.

A settentrione della Mesopotamia stendevasi fino al Caucaso ed alla meridionale costa del Mar Nero, l'Armenia, nelle cui verdeggianti vallate educavansi numerosi gli armenti, la lana dei quali era lavorata nell'industre città di Debil. La Georgia, chiamata allora provincia di Ran, a levante dell'Armenia, coltivava il baco da seta. La Persia, che gli Arabi appellavano Irak-Adjemi, avea nelle città di Teheràn e di Ispahan due centri di un immenso commercio, che stendevasi attraverso all'emporio di Balk (l'antica Battri) nell'interno dell'Asia e fino all'India ed alla Cina.

Le contrade africane fornirono all'attività della razza araba un teatro non meno vasto di quello ch'essa occupò nelle asiatiche. Kairuan sulla costa di Barberia parve rinnovare gli splendori di Cartagine; e la Mauritania, odierno Marocco, presentava nella città di Fez un centro di movimento intellettuale degno dei bei tempi della Grecia e di Roma. Si è da uno de' suoi porti Tangeri, che nell'anno 710 Musa varcò le colonne d'Ercole, per andar a fondare in Ispagna, sulle rovine

della dominazione dei Visigoti, un nuovo e brillante impero maomettano.

Giammai la penisola iberica non ebbe un periodo di floridezza neanco lontanamente comparabile a quello onde fruì nell'epoca fortunata del califfato. I monumenti dell'arte orientale che sussistono oggi ancora a Cordova, a Siviglia, in Granata fanno fede della magnificenza e dello splendore che regnavano in quelle città. Che è mai quella triste e malinconica e nera mole dell'Escuriale, che Filippo II innalzò coi tesori delle due Indie, al paragone della maestà e delle meraviglie dell'Alhambra dagli archi arditi, dai mille rabeschi e dalle sale di diaspro e d'oro? Le campagne dell'Andalusia, che l'ignavia spagnuola convertì in deserti, erano coltivate come un immenso giardino; e le romanze stesse scritte nella lingua dei nemici degli Arabi, non cessano di decantare il paradiso andaluso. La popolazione non fu mai così numerosa: il territorio di Siviglia contava più di 20,000 villaggi; e quando la città si arrese nel 1248 ai Cristiani, 300,000 Arabi uscirono dalle sue porte. Allorchè il truce fanatismo della Casa d'Austria alzò per gl'Infedeli il rogo dell'Inquisizione, parecchi milioni di Mori fuggirono dalla Spagna, che con loro perdette il più fecondo elemento della sua ricchezza e della sua civiltà.

VI.

Allorquando io delineava davanti a voi, o signori, la storia dei progressi della geografia, mi occorse già di parlarvi delle Crociate. Queste imprese, delle quali la prima è del 1096 e l'ultima del 1291, esercitarono una grande e benefica influenza sullo svolgimento commerciale d'Europa. Fu il clero che ne formò il primo disegno, fu la nobiltà cui ne appartenne la suprema direzione; ma sono le plebi quelle che ne raccolsero i più positivi e durevoli frutti, il primo dei quali fu di essere liberate da quel nembo di oppressori che partivano per Terra Santa.

Quando, in sul finire dell'XI secolo, 300 mila Cristiani d'ogni nazione e d'ogni favella accorrevano in Oriente, con venti sovrani alla testa, nessuno certamente prevedea quali avvenimenti si covassero in quel moto di cui erano inconscii gli attori. Ed allorchè i difensori della Croce, sbaragliati e sconfitti, trascinavansi con lo sconforto e la disperazione nell'animo verso i cadenti loro castelli, chi di loro presentiva che le Crociate, riuscite inutili come imprese religiose, mirabilmente favorirebbero l'emancipazione dei Comuni, l'abolizione del feudalismo, la formazione della borghesia, il risorgimento delle industrie, del commercio e della navigazione?

Egli è, del resto, un errore che assai di frequente si commette, quello di credere che il solo entusiasmo di-

sinteressato fosse il movente che spingea tante moltitudini ad abbandonare la patria ed ogni cosa più caramente diletta, per avventurarsi sul periglioso cammino del Santo Sepolcro. Il religioso fanatismo vi ebbe certamente la massima parte; ma la povertà, la brama di fuggire il servaggio, la speranza di un migliore avvenire vi contribuirono anch'esse. Leggi dei papi e de' principi accordavano una casa ed una terra in Levante a colui che primo vi inalberasse su qualche non ancor conquistato lido la sacra bandiera. Esenzioni dalle tasse, dispensa legale dal pagare i proprii debiti, promesse di ogni più ricercata voluttà in quell'Oriente che un predicatore chiamava *vestibolo del Paradiso,* tutto fu messo in opera per animar lo zelo dei credenti. Il monaco stanco della conventuale disciplina vi si sottraeva viaggiando in Soria; il malfattore, assolto dai suoi delitti, accorreva sulla via di Gerusalemme; il papa Innocenzo III consigliava i Crociati a prendere le loro provvigioni dovunque le trovassero, purchè lo facessero *col santo timore di Dio.*

Gli abitanti dei porti marittimi, e specialmente gli Italiani, non tardarono a scoprire l'immenso vantaggio che ritrar potevano dall'ardore col quale la cristianità si rivolgeva al Levante. Il trasporto dei Crociati e delle salmerie diede un inaudito impulso alla navigazione. Scali e fattorie e case succursali si stabilirono lungo la costa di Grecia ed in Egitto. Appena i re latini ed i franchi baroni ebbero piantato i loro effimeri regni in Oriente, le nostre città si affrettarono ad impetrarne

privilegi e favori. In Antiochia, a Cesarea, a S. Giovanni d'Acri, a Tripoli, i veri padroni divennero i Genovesi, i Pisani, i Veneziani.

Mentre la fede faceva la sua crociata, l'industria conduceva trionfante la sua, involando ai Greci ed agli Arabi segreti e processi di fabbrica più utili al mondo che le vittorie di Tancredi e di Riccardo Cuor di Leone.

Ed eccoci pervenuti, o signori, alla grand'epoca del primato commerciale degli Italiani, il cui studio formerà il soggetto della prossima nostra lezione.

LEZIONE XII.

Commercio degli Italiani.

SOMMARIO.

Errore del Guicciardini e del Botta snlle cause del decadimento commerciale dell'Italia. — Quattro cagioni di questo fatto. — Abbassamento dello spirito pnbblico nel secolo XV e nel XVI. — Discordia e guerre intestine. — Perdita delle libertà comunali e del senso della libertà. — Le scoperte trasmarine. — Periodo della italiana grandezza industriale e commerciale. — Amalfi, sne glorie, le *Tavole Amalfitane*, la Bussola. — Sua caduta. — Potenza di Pisa; sua partecipazione e vantaggi nelle prime Crociate; sua decadenza. — Venezia, sua origine, snoi graduali incrementi, sna accorta politica, interne mutazioni nel suo politico reggimento, sua rivalità con Genova. — Indole e caratteri profondamente diversi delle due Repubbliche. — La guerra di Chioggia, e sue fatali conseguenze per entrambi gli Stati belligeranti. — Estrema ingerenza che il Governo prendeva nelle economiche faccende dei privati; sue funeste consegnenze. — Le industrie manufattrici. — Firenze. — I Lombardi. — Le scienze fisiche e matematiche in Italia, e loro efficacia economica e produttiva. — I grandi inventori italiani.

I.

Signori,

Se vi fosse oggi ancora chi potesse dubitare delle intime relazioni che passano fra le condizioni politiche

di una contrada e lo stato delle sue industrie e del suo commercio, del benefico influsso che anco sui materiali interessi esercita la libertà, come della mortale e deleteria azione della tirannide, costui non avrebbe, per acquistarne piena la convinzione, che a riandare la storia degli ultimi sette secoli della nostra Italia. — Una volgare opinione, alla quale il Guicciardini ed il Botta diedero pur troppo l'enorme appoggio della loro autorità, vorrebbe accagionare della decadenza moderna dell'italiano commercio unicamente il fatto delle scoperte marittime dei Portoghesi e degli Spagnuoli, avvenute nel XV e nel XVI secolo, le quali, cambiando le vie generali del traffico mondiale, tolsero a Genova ed a Venezia il primato, per trasferirlo in mano alle più occidentali nazioni d'Europa. Il passo alle Indie pel Capo di Buona Speranza e la scoperta del Nuovo Mondo, sarebbero, a detta di costoro, le sole cagioni per cui dal sommo della economica grandezza la patria nostra è scesa sì in basso.

Molto superficiale e leggera è, a mio credere, questa sentenza, nata soltanto dalla sciagurata tendenza che abbiamo noi Italiani di tutto sperare e di tutto temere dai casi fortuiti ed accidentali. È dolce cosa invero alla umana indolenza ed alla nazionale vanità il poter dire: se fummo grandi ed or piccoli siam divenuti, nostra non è la colpa, ma sì dell'avversa fortuna, cui piacque di dare ad altri la palma a noi immeritamente rapita.

Le scoperte, per fermo, contribuirono ad accelerare

la decadenza dei nostri Comuni; perocchè, cambiati i grandi rapporti geografici e politici fra le diverse parti del mondo, sviata la navigazione dal Mediterraneo e portata principalmente agli Oceani, non fummo più soli a trafficare coi paesi dell'Oriente, ed a servire d'intermediarii fra questi ed i popoli d'Occidente. — Ma il decadimento, da questa causa affrettato e mutato bentosto in vera ed irreparabile ruina, era già da buon tempo incominciato; ed avremmo ben saputo vincere la concorrenza forestiera, come avevamo già vinto altri più formidabili ostacoli, se fossimo stati giovani ancora e vigorosi, invece di nutrire già entro al nostro seno il germe fatale di una senile corruzione.

II.

Tre, oltre alle scoperte degli Iberici, furono, a parer mio, le cause della declinazione dell'italiano commercio, e tutte e tre moralmente imputabili a noi. — La prima è da ricercarsi nello abbassamento dello spirito pubblico.

Nel secolo XV gli Stati della Penisola erano giunti al colmo della civiltà e cominciavano a discendere, con una rapidità proporzionale ai quadrati delle distanze, il grand'arco di cui avevano toccato il sommo. Nel fortunato periodo che corse dal 1100 al 1400, i nostri Comuni diedero il più celebre esempio che dalle storie umane forse si racconti, di attività, di solerzia,

d'ingegno, di virtù, di eroismo. — Non nel solo commercio, non nelle sole industrie, ma in ogni arte, ma in ogni disciplina fummo primi, fummo unici allora. L'essere umano non giunse forse giammai ad un più alto grado di vigorosa individualità, di valore specifico, di energia e di potenza, di quello che raggiunse allora in Italia. L'uomo non fu mai sì completo ed intero. Mentre i nostri naviganti scorrevano vittoriosi i mari, mentre i nostri banchieri fondavano case figliali nelle più lontane contrade, mentre gittavansi arditamente i moli e i fari si ergevano e scavavansi i canali ed i porti, mentre le industrie fiorivano e il traffico ci arricchiva, in quel mentre istesso Dante poetava, Cimabue e Giotto dipingevano, scolpiva Donatello, Arnolfo di Lapo costruiva il Duomo; e in pari tempo tutti i cuori palpitavano per la libertà e per la grandezza della patria, ed eran pronti a giurarle in Pontida e a cementarle col sangue a Legnano ed a Campaldino. Guerrieri, scienziati, cittadini eravamo grandi, come lo eravamo commercianti.

Ma a poco a poco tanta virtù si corruppe; i costumi degenerarono dall'antica austerità; si preferì inneggiare alle Laure, piuttostochè far servire la poesia ai magnanimi e maschi propositi; il lusso e la dissipazione sciuparono i capitali e la moralità. Noi dormivamo il sonno dei neghittosi, quando ci colse la fragorosa notizia che Vasco di Gama avea passato il Capo delle Tempeste e che Cristoforo Colombo era approdato a S. Salvador. Se Genova e Venezia fossero state allora

quali erano due secoli prima, se avessero avuto più d'un Cadamosto e più d'un Usodimare, io son certo che avrebbero armato le loro flotte, le avrebbero spedite di là dalle colonne d'Ercole, ed avrebbero saputo cogliere anch'esse la loro parte (e non la più piccola certo) nelle nuove conquiste degli Europei.

La seconda cagione che ci fece deboli e inetti a resistere alla impreveduta sventura, fu la malaugurata discordia, furono le continue guerre intestine.—Mentre Luigi XI fondava l'unità politica della Francia e Ferdinando quella della Spagna, mentre i Tudor, ponendo fine alla lunga guerra delle due Rose, facevano dell'Inghilterra una nazione, le città italiane si consideravano sempre non solo come tanti Stati diversi, ma eziandio come Stati naturalmente, necessariamente nemici fra loro. L'idea che appartenevano allo stesso paese non balenò mai alla mente dei dogi di Venezia e di Genova, nè dei consigli di Firenze o di Milano. I papi ed i principi ambiziosi soffiavano nell'incendio e lo mantenevano divampante non solo fra le diverse città, ma fra le fazioni e le famiglie medesime di un solo municipio, dove il trionfo dell'una era l'esiglio, era la morte dell'altra. Lungi dal rimanere attoniti alla decadenza dell'italiana grandezza, noi dobbiamo piuttosto ammirare la sua lunga durata. Abbiamo potuto per tre o quattro secoli empire il mondo del nostro nome, nell'atto che in patria ci ammazzavamo a vicenda.

La perdita delle libertà comunali fu la terza ed ul-

tima cagione della caduta. — Finchè i governanti erano una cosa stessa coi governati, finchè le leggi savie e provvide tutelavano le persone e le cose, il commercio e l'industria poterono svolgersi senza altri confini fuorchè quelli dell'attività individuale, dell'ingegno e dell'audacia dei loro cultori. — Ma quando la libidine d'un Pier Luigi Farnese o d'un Alessandro Medici, quando la cupa ambizione d'un Cosimo o d'uno Sforza, quando l'infame corruzione d'un Borgia o d'un Caraffa poterono impunemente violare il domicilio, confiscar le sostanze, attentare alle vite ed all'onore dei pacifici abitanti; — quando non vi furono più cittadini ma sudditi; — quando le compagnie di ventura e le orde di Carlo VIII, di Francesco I e di Carlo V poterono liberamente scorazzare le nostre campagne, taglieggiare borghi e città; — quando le plebi ebbero così interamente perduto il senso della libertà e del giusto, per poter assistere indifferenti alle torture di Campanella e di Galileo, ed al supplizio di Savonarola, di Bruno, di Burlamachi; — quando lo *stile della Romana Curia* potè impunemente piantarsi nel fianco di Paolo Sarpi, — ogni spirito industriale fu spento e in mezzo a quell'aere non più respirabile, la ricchezza si dileguò insieme alla libertà.

III.

Ma procediamo ora al racconto del fortunato periodo della italiana floridezza.

Amalfi, di cui oggi un mucchio di povere case, ricorda solo l'esistenza sul golfo di Salerno, è la prima città della penisola, di cui si rilevi con certezza il commercio marittimo col Levante. Costretta a lottare con gli Arabi e coi Saraceni, la sua navigazione prese uno straordinario incremento e nell'anno 849 salvò Roma da un'invasione di Infedeli che la minacciavano. A Palermo, a Siracusa, a Messina i suoi negozianti possedevano magazzini e fattorie; ed i navigli amalfitani fin dal x secolo s'incontrano a Beirut e in Alessandria, impiegati nel trasporto dei pellegrini in Terra Santa e nelle più ardimentose operazioni mercantili. Per la via di Durazzo trafficavano coll'Impero Greco, ed a Costantinopoli ottennero cospicui privilegi. Nei brevi istanti della sua floridezza, Amalfi contò insino a 50ǀm. abit.; la sua moneta avea corso in tutta l'Italia e nel Levante, e le famose *Tavole Amalfitane* formavano un compiuto codice marittimo, che fu dalle legislazioni posteriori e straniere imitato. Di Flavio Gioja, cittadino d'Amalfi, e della bussola nautica vi ho ragionato, o signori, in altra lezione. Ma nel 1131 i Normanni già padroni della Sicilia e di una parte della bassa Italia saccheggiarono Amalfi; ed una flotta pisana la ridusse poco dopo in un cumulo di rovine. — Amalfi cadeva in quell'istante in cui il commercio italiano generalmente sorgeva; — Pisa e Genova ne raccolsero ed ampliarono il pingue retaggio.

Dal x al xii secolo, Pisa fu la principale piazza commerciale dell'Italia. L'Arno, che l'umana incuria ha

lasciato interrire, era allora navigabile fin sotto le sue mura e faceva di lei una città quasi marittima. Pisa, nelle cui vie deserte oggi cresce l'erba, ebbe nei tempi del suo splendore, fino 200[m. abitanti. Alleata apprincipio con Genova, respinse più volte le irruzioni dei Saraceni, da una delle quali fu liberata per opera della sua eroina Cinzica Sismondi; e dalle mani degli Infedeli le due repubbliche strapparono l'isola di Sardegna, che doveva poscia diventare fra loro il pomo della discordia.

Ciò che nella precedente lezione abbiamo detto in generale degli effetti commerciali delle Crociate, deve in peculiar modo applicarsi alle repubbliche italiane, che furono le prime a profittarne. Nella prima e nella seconda di quelle cavalleresche e religiose spedizioni, i Pisani presero parte principale, ottenendo in premio dai principi cristiani grandi privilegi in Levante e fortezze e fattorie su tutte le coste di Siria e d'Asia Minore. Giaffa, S. Giovanni d'Acri, Tripoli, Antiochia, Laodicea erano quasi interamente in loro signoria. A Tiro avevano fondato una compagnia, religiosa insieme e commerciante, detta, forse per antifrasi, degli *Umiliati*, che diede grande impulso al traffico dei tessuti di lana.

Ma questi fortunati successi destarono vieppiù l'invidia e la rivalità dei Genovesi; i quali riuscirono a togliere ai Pisani il dominio della Corsica e della Sardegna, e nell'anno 1283 presso allo scoglio della Meloria diedero quella memoranda battaglia, ove la

flotta pisana e la pisana grandezza furono per sempre distrutte. — Ecco l'eterna storia dell'Italia: Pisa distrugge Amalfi, Genova schiaccia Pisa, e Venezia e Genova si esauriscono poi in un duello mortale!

IV.

È noto come sorgesse Venezia. — Attila, il *flagello di Dio*, aveva passato le Alpi, saccheggiato ed incenerito Aquileja, e minacciava di scendere a Roma. — Gli abitanti della distrutta città e delle convicine campagne cercarono un rifugio sopra i sabbiosi isolotti delle lagune e vi fondarono, nell'anno 450, una specie di repubblica federativa, in cui ognuna delle insulari borgate era governata, *more romano*, da proprii tribuni. La pesca e la produzione del sal marino furono le prime industrie di quella piccola, appartata nazione. Protetta dal suo mare, essa godeva un grado di sicurezza, a cui gli altri popoli d'allora non erano abituati; ed ogni giorno si ampliava di nuovi venuti, talchè in breve divenne una potenza abbastanza cospicua, da neutralizzare Ravenna, la capitale del nuovo impero degli Ostrogoti. Quando Giustiniano dichiarò a questi ultimi la guerra e mandò in Italia Belisario e poi Narsete, Venezia somministrò ai Bisantini il soccorso della sua flotta. La battaglia del Vesuvio, testimone dell'inutile valore di Totila, pose fine alla gota dominazione e l'Esarcato di Ravenna ne ereditò la potenza. Ma, stretti

da vicino dai Longobardi stanziati nella valle del Po, gli Esarchi compresero l'importanza di avere amica una città che potea prestar loro grandi servigi; ed accordarono a Venezia franchigie e privilegi commerciali. In seguito, allorchè Carlo Magno scese, chiamato dai Papi, in Italia a rapire la corona ferrea a Desiderio, i Veneziani (abilissimi sempre a profittare d'ogni propizia occasione) si cattivarono l'amicizia del nuovo Cesare, aiutandolo nell'assedio di Pavia e ne ottennero in guiderdone i più ampii favori commerciali ne' suoi Stati d'Italia.

A misura che si allargava la cerchia della loro potenza, i Veneziani sentivano la necessità di modificare l'interna loro costituzione; un aggregato di piccoli Stati non presentava sufficiente forza, compattezza ed unità. All'autorità dei molti tribuni sostituirono quindi quella d'un unico doge; e il primo che prendesse tal titolo fu Paolo Lucio Anafesto. Una energica ed ambiziosa oligarchia sottentrò alla poco ordinata democrazia. Vendendo assai caramente i suoi soccorsi agli imperatori Greci, minacciati dagli Infedeli, Venezia ottenne a Costantinopoli immensi privilegi. La fattoria veneziana del sobborgo di Pera contava circa 10|m. abitanti e formava un piccolo Stato nello Stato, capace di bilanciare talvolta l'autorità e la potenza del medesimo governo bisantino.

Ma, pentiti delle soverchie concezioni fatte agli ambiziosi stranieri, gl'imperatori greci divisavano già da lungo tempo di mancare alla data fede. Emanuele

Comneno ebbe nel 1172 il triste coraggio di romperla, confiscando tutte le navi venete che erano ne' suoi porti ed arrestandone gli equipaggi.

L'atto sleale non tardò ad essere meritamente punito. Allorchè venne intrapresa la quarta crociata, nel 1202, non più contro i Turchi, ma contro i Greci, Venezia s'incaricò del trasporto dell'esercito ed allestì una flotta sotto il comando del suo doge Enrico Dandolo. Costantinopoli fu presa, l'impero smembrato; il sobborgo di Galata e la Morea con le più fertili isole dell'Arcipelago toccarono in sorte a Venezia, la quale divenne così potenza marittima preponderante su tutti i lidi del Mediterraneo.

V.

Al crescente sviluppo di tanta fortuna assisteva gelosa ed invida la repubblica di Genova. — L'indole eminentemente procacciante dei Liguri, la meravigliosa opportunità del sito, altrettanto disadatto all'agricoltura, quanto acconcio alla navigazione, ne avean fatto di buon'ora un popolo di marinai e di commercianti, dei quali correva il proverbio *Genuensis, ergo mercator.* Abili politici, ben videro i Genovesi che la prosperità di Venezia riposava principalmente sulla durata e sulla forza del nuovo impero latino che Baldovino di Fiandra aveva fondato a Bisanzio. Risolvettero quindi di adoperare ogni sforzo alla restaurazione dell'antico Impero Greco, che i Crociati avevano atterrato. — Offersero a Michele VIII Paleologo i loro soccorsi; lo

portarono nel 1261 trionfanti con una flotta a Costantinopoli; ne scacciarono i Franchi e i Veneziani, e ottennero dal nuovo signore tutti i territorii e tutti i privilegi che la repubblica di S. Marco vi aveva prima posseduti.

La capitale della Liguria divenne allora la prima potenza commerciale dell'Europa; e certo se l'audacia intraprendente, se l'impavido coraggio avessero potuto bastare a conservare il primato, essa non lo avrebbe perduto giammai. Ma i Genovesi, che Dante, giudice di inesorabile rettitudine, troppo bene chiamò *uomini diversi*, al valore eroico, all'acuto ingegno, alla mirabile sobrietà non accoppiavano nella stessa misura una savia politica nè i calmi consigli della prudenza. — Io non so se avete mai fatto, o signori, l'osservazione della singolare analogia che, fatte le debite proporzioni, ci presentano gli scambievoli rapporti che nel Medio evo ebbero Venezia e Genova, con quelli che passarono nei moderni tempi tra l'Inghilterra e la Francia. Il governo veneto rappresentava, come il britannico, un sistema forte, permanente, durevole; era un edifizio profondamente radicato nei costumi e nelle tradizioni e saldamente costituito sopra la granitica base di un'aristocrazia prudente, ambiziosa, illuminata, patriotica. Quello di Genova, all'incontro, come i governi che per tanto tempo si succedettero con sì rapida vicenda nella moderna Francia, era incerto, fluttuante, straziato da continue fazioni, trascinato senza posa da una in altra novità.

Se i Genovesi si erano alleati coi Greci scismatici per muovere guerra ai Veneziani, i Veneziani, meno scrupolosi ancora, si confederarono coi Turchi infedeli per trarre a rovina i Genovesi; ed ottennero concessioni e favori in Siria ed in Egitto. Alessandria ridivenne, nelle mani loro, al cominciare del secolo XIV, il centro e l'emporio del commercio indiano.

Rivali su tutti i mari, le due Repubbliche cominciarono nel 1356 quella fatale guerra di Chioggia che durò fino al 1380, e che finì, dopo varie vicende, con la prostrazione di ambe le parti combattenti, ma specialmente di Genova, a profitto del comune nemico, del Turco, che minaccioso s'avanzava a confondere in una sola rovina i vincitori ed i vinti.

VI.

Uno dei più singolari e pur troppo, a mio giudizio, uno dei più lamentevoli caratteri della organizzazione marittima e commerciale dei nostri Comuni in quell'età, merita di venir qui particolarmente segnalato. — Voglio accennare a quella minuta, sollecita ed estrema ingerenza che il governo prendeva nelle cose del traffico e dell'industria. — Il commercio era considerato come un affare di Stato. — Gli armamenti marittimi ed i noleggi non erano abbandonati a privato arbitrio, ma il governo regolava le epoche e le condizioni dei contratti, la natura e la composizione dei carichi, le paghe, i luoghi di scalo, i prezzi e il modo di operare

le speculazioni. Leggi severissime sul taglio dei boschi attribuivano gli alberi di alto fusto al governo, che si incaricava di provvedere il legname alle costruzioni.

Questa ferrea e rigorosa organizzazione raggiunse il suo apogeo in Venezia. Un ammiraglio esercitava nell'Adriatico la suprema autorità, sotto il titolo di Capitano del Golfo; ed altri somiglianti ufficiali stanziavano nel Mar Nero e nell'isola di Cipro. I viaggi nell'Adriatico potevano intraprendersi da navigli isolati; ma, per uscire dal golfo, la legge volea che un gran numero di bastimenti si unissero in convoglio e veleggiassero di conserva, prestandosi reciproca assistenza ed ajuto. Il tempo delle partenze era per legge stabilito: la flotta dei Paesi Bassi partiva in aprile; in luglio, quella pel Mar Nero; in settembre, quella per Alessandria d'Egitto. Il capitano di una nave, incaricato d'invigilare al suo carico, non poteva portare merci per proprio conto sul legno che comandava; ma gli era lecito caricarle sovr'altra nave. Appena la flotta arrivava al porto di sua destinazione, l'autorità dell'ammiraglio o del capitano spirava, per far luogo a quella del console, munito di amplissimi poteri. Vietato, sotto gravissime pene, all'artefice ed all'operaio di portare in paese straniero la sua industria e la sua perizia in essa. Le corporazioni delle arti e dei mestieri tenevano irrevocabilmente organizzati, come in un convento od in un'armata, gli esercenti di ogni professione; e condannando ogni novità, facevano guerra al progresso ed erigevano a sistema la negazione del moto e della vita.

Un così rigido ordinamento produsse alcuni favorevoli effetti; ma ne determinò in più gran numero altri funestamente dannosi. Disciplinando, da una parte, le classi esercenti la navigazione ed il commercio, le preparò a lottare con tutto il vigore di un esercito pel dominio del mare. Ma, sostituendo, dall'altra, alla libera spontanea iniziativa dell'individuo, la minuziosa paterna cura dello Stato, spense a lungo andare nelle popolazioni ogni elaterio di volontà, ogni vigore di previdenza. E quando, coi tempi tristi vennero tristi ed inetti governi a reggere la somma delle cose; quando sarebbe stato necessario il fare appello a nuovi trovati, allo spirito inventivo, e tendere tutti i nervi dell'ingegno e della volontà per resistere alla crescente prevalenza dei rivali e concorrenti stranieri, i commercianti italiani, come fanciulli educati nel chiostro ai quali manchi subitamente la sferza del pedagogo, si trovarono impari alla gravità dei casi, e soggiacquero al predominio di chi era più forte, più vigoroso di loro.

VII.

Mentre le Repubbliche marittime si contendevano la signoria del Mediterraneo, i Comuni dell'interno esercitavano con non minore fortuna tutti i rami delle produttive industrie e del commercio terrestre. Le seterie ed il lanificio fiorentino godevano fin dal secolo XIII fama europea. I corpi d'Arti e Mestieri erano

sì potenti che, per essere ammesso a governare la repubblica, era d'uopo esservi ascritto; e Dante Alighieri si giurò nell'arte degli Speziali. Nel 1338 esistevano a Firenze 200 fabbriche di panni, producenti 80,000 pezze di stoffa all'anno. I principi di tutta la Cristianità erano debitori delle case bancarie di Firenze. Si è dal commercio che trassero origine le grandi fortune dei Pazzi, dei Capponi, dei Buondelmonti, dei Corsini, dei Falconieri, dei Portinari, dei Peruzzi, dei Medici. Firenze è la prima città del mondo che abbia dato valenti scrittori alla scienza mercantile; e Bernardo Davanzati, autore delle magnifiche due *Lezioni sulle monete e sui cambi*, e traduttore di Tacito, era un commerciante.

Per florida agricoltura e per attivo commercio era celebrata la Lombardia. I suoi canali navigabili ed irrigatorii, nei quali pose la mano anche Leonardo da Vinci, erano la meraviglia e l'invidia del mondo. In tutte le capitali d'Europa, *Lombardo* era sinonimo di commerciante e di banchiere; ed oggi ancora in Londra ed in altre metropoli si conserva il nome di *Via de' Lombardi* ad una delle principali strade.

VIII.

Non posso dar termine, o signori, alla presente lezione, senza ricordarvi gli straordinarii ed impreveduti soccorsi che le scienze fisiche e matematiche, nelle quali l'Italia fu, durante il XV secolo, non solo prima ma

unica, apportarono alle industrie produttive ed al commercio. Gli stranieri non rendono abbastanza giustizia ai grandi osservatori ed esperimentatori italiani di quel tempo. Molti non sanno che Leonardo da Vinci, giustamente commendato come sommo pittore, si è con successo occupato di algebra, di botanica, di astronomia, di musica, di scoltura, di architettura, di meccanica. Progettò di rendere l'Arno navigabile, ed osò proporre al governo fiorentino di sospendere, con macchine di sua invenzione, la chiesa di S. Giovanni, rialzandola tutta d'un pezzo da' suoi fondamenti. Lionardo se non inventò le chiuse, diresse però i lavori de' più importanti canali di Lombardia, e da lui pigliano data i grandi perfezionamenti dell'idraulica moderna. Egli inventò il dinamometro e lo applicò a misurare la forza dei diversi animali; una macchina per laminare il ferro, una per fabbricare cilindri, e lime, e seghe, e viti; una per rasare il panno; un torchio idraulico; un maglio per batter l'oro; una locomobile mossa dal vento per arare la terra; una ruota da adattarsi ai battelli per farli andare sull'acqua, ed una infinità di altri utili ordigni e strumenti.

Contemporanei di quest'uomo immortale furono Gerolamo Fracastoro, vera enciclopedia ambulante; — Novara, maestro di Copernico; — Tartaglia, Cardano e Ferrari, ai quali la meccanica va debitrice di tanti progressi; — Fausto Venanzio, che propose i primi ponti sospesi; — Fontana, che trasportò con ingegnosi meccanismi l'obelisco di Caligola: — Branca, che in-

ventò una macchina da lui chiamata *spiritale*, messa in movimento dal vapore d'acqua; — G. B. Della Porta, altro precursore di Papin e di Watt, che nel suo libro *Della Magia naturale* cercò di risolvere il problema (cito le sue parole) *in qual quantità d'aria si possa trasformare una data quantità d'acqua.*

Indarno la superstizione o l'ignoranza si allearono in guerra contro questi apostoli di scienza e di verità; indarno Giordano Bruno fu arso vivo da quella Inquisizione che sacrificava il Savonarola, che abbruciava il cadavere di Dedominicis, il dotto arcivescovo di Spalatro, che teneva per 27 anni in prigione frate Tommaso Campanella, e condannava *ad examen rigorosum*, cioè alla tortura, Galileo Galilei.

La natura, del resto, sembrava voler annunziare al mondo con un grande pronostico che le arti belle stavano oramai per cedere lo scettro alle scienze positive; perocchè Galileo venne al mondo il giorno stesso in cui la morte colpiva Michelangelo Buonarroti; e perchè la grande catena non fosse interrotta, l'anno in cui si estingueva Galileo, vedea nascere Isacco Newton.

Ma io ecceederei di troppo i limiti della vostra pazienza, se prolungassi più oltre questa lezione, nella quale ebbi in animo di porgere un quadro delle cause che determinarono così la grandezza come la declinazione del commercio e dell'industria degli Italiani. I popoli che ne raccolsero il pingue retaggio, saranno da noi passati in rassegna nelle venture nostre lezioni.

LEZIONE XIII.

Commercio dei Portoghesi.

SOMMARIO.

L'Età dell'oro del Portogallo. — Le grandi scoperte marittime. — Fondazione dell'impero lusitanico in India. — Guerre con lo Zamorino. — Vasco di Gama. — Alvarez Cabral. — Secondo viaggio di Gama. — Il nuovo Popilio. — Pacheco, il Leonida cristiano. — Francesco Almeyda. — Valore e crudeltà dei Portoghesi. — Alleanza degli Arabi d'India con quelli d'Egitto e con Venezia. — Battaglia di Diu. — Alfonso Albuquerque, il Marte Portoghese. — Suo genio, sue conquiste, suoi grandi disegni, troncati a mezzo dalla regia ingratitudine. — Lope Suarez. — Debole fondamento della grandezza coloniale del Portogallo. — Sua sproporzionata vastità. — Il Brasile portoghese. — Il sistema coloniale lusitanico. — Svariate cagioni della decadenza civile e commerciale del Portogallo.

I.

Signori,

La palma del primato commerciale, caduta dalle mani degli Italiani, fu raccolta dai Portoghesi.

Avendo io già in una antecedente parte del Corso ricapitolato la storia delle grandi scoperte geografiche

di questo popolo nei secoli XV e XVI, non ripeterò qui come nel 1418 Zarco e Vaz approdassero a Porto Santo, e nel successivo anno, con Parestrello, all'isola di Madera; come Gilianes visitasse il Capo Bajador e la costa che giace fra i Capi Bianco e Verde; come l'arcipelago di quest'ultimo nome fosse esplorato dal veneziano Giovanni Cadamosto e dal genovese Antoniotto Usodimare; come Fernando Po, Martino Behaim, Alfonso d'Aveiro perlustrassero la costa occidentale d'Africa nei regni del Congo e di Benin; come nel 1486 Bartolomeo Diaz scoprisse il Capo delle Tempeste; come nel 1497 Vasco di Gama oltrepassasse questo promontorio, cui erasi mutato il nome in quello di Buona Speranza; come finalmente venissero gettate in India le prime fondamenta dell'impero Portoghese.

Siedeva allora sul trono di Lisbona re Emanuele detto il Grande od il Fortunato, salitovi nell'anno 1495, e che assunse quind'innanzi il titolo anzichenò pomposamente asiatico di *padrone della navigazione e del commercio d'Africa, di Arabia, di Persia e d'India.* Tutta la nazione si unì al suo principe nell'entusiastica brama di acquistare gloria e ricchezza in quei lontani paesi. Un numeroso e cavalleresco patriziato volle da quel giorno in poi guadagnarne i suoi speroni in Africa ed in Asia. Mentre i nobili ed i guerrieri cercavano di meritarsi nelle perigliose spedizioni le brillanti ricompense largite dal principe, i trafficanti vi accorrevano, dal canto loro, in traccia di pronta fortuna. La Chiesa recò il suo

efficace concorso: essa vedeva nella lotta con gli Infedeli un'opera santa e meritoria, e prometteva la benedizione del cielo. Qual meraviglia se sotto la simultanea azione di tanti stimoli, quel piccolo paese si gettò, con un'audacia senza esempio, in una gigantesca serie di conquiste, troppo superiore alle sue forze per pòter essere poi a lungo conservata?

II.

La maggior parte della costa del Malabar, ove il 18 maggio 1498 approdò il primo europeo, obbediva ad un possente principe indiano, che avea il nome di Zamorino. Le quattro navi di Gama non portavano che 160 uomini, coi quali non era certo possibile conquistare un'impero, ove s'incontravano avversarii non solo i molli indigeni, ma eziandio i dominatori maomettani, che fin dalla gloriosa epoca degli Arabi vi si erano stabiliti. Gama fu costretto a ritornare a Lisbona, senza aver potuto inalberare il vessillo lusitanico sui lidi dell'India.

Nel fanatismo che animava tutte le classi sociali, fu possibile armare una più grossa spedizione, composta di 13 navi e di 1500 uomini, sotto gli ordini di Pedro Alvarez Cabral; il quale dalla costa del Brasile, ove lo avea spinto la procella, salpò verso l'India e giunse nella città di Calicut, metropoli del regno dello Zamorino, col quale concluse un trattato di amicizia e di commercio.

Ma Cabral aveva appena spiegate le vele pel ritorno, quando gl'indigeni ed i Mori assalirono nottetempo i pochi Portoghesi da lui lasciati in India e proditoriamente li trucidarono. Avvertito da un battello di fuggiaschi, Cabral volse di nuovo le prore ad Oriente e trasse dalla mancata fede sanguinosa, ma giusta vendetta, incendiando quante arabe navi trovò nel porto, bombardando Calicut, alleandosi coi principi di Cochin, di Ceylan, di Cananor, nemici dello Zamorino. Ridotto quest'ultimo al silenzio, il duce portoghese ripigliò nel 1501 le vie dell'Europa con un carico dei più preziosi prodotti dell'India.

Ma il governo di Lisbona, deciso ad acquistare maggiori vantaggi in quella regione, ordinò a Vasco di Gama di recarvisi con una nuova flotta di dieci vascelli. Atterrito lo Zamorino all'aspetto di sì poderose forze, spedì all'ammiraglio messaggeri, profferendosi pronto ad acconsentire lo stabilimento di una fattoria portoghese. Ma Gama rifiutò di scendere a patti, se prima il fedifrago non dava piena soddisfazione dell'assassinio commesso sopra i suoi compaesani; e mostrando agli araldi dello Zamorino una clessidra, disse: se fra tre giorni la mia domanda non viene appagata, si aspetti il vostro signore alle più tremende vendette. Giammai dai tempi gloriosi di Roma non si era veduto simile spettacolo; e l'orologio di Gama ricorda la famosa verga di Popilio. Trascorso il prefisso termine senza ricevere risposta, Gama fece barbaramente impiccare alle antenne della capitana cinquanta

piloti del Malabar che avea sorpresi nel porto, ed il giorno seguente cominciò a bombardare la città. Distruttane gran parte, si recò a Cochin, ove rinnovò il trattato concluso col principe di quel luogo da Cabral; indi, lasciate alcune navi ed un presidio nel forte di S. Giacomo, dai Portoghesi costrutto, drizzò le prore verso l'Europa.

A capo di questo pugno di valorosi era un eroe per nome Pacheco. Ei non aveva che 150 soldati; lo Zamorino lo assalì con 50|m. combattenti! Leonida coi suoi 300, alla vigilia di morir per la patria, si assise a funebre banchetto. Pacheco è nuovo Leonida, ma Leonida cristiano: ricorrendo la Pasqua del 1504, volle che prima della battaglia fosse celebrata la sacra funzione; indi sfidò tutta la possa del nemico. Per un anno intero ei difese il forte, portò soccorsi all'alleato principe di Cochin, costrinse lo Zamorino a ritirarsi stremato di forze. — Domanderete or qui con quali larghi guiderdoni il re di Portogallo premiasse l'impareggiabile valore di Pacheco: calunniato dagli invidi cortigiani, fu questi richiamato dall'India, tratto in catene a Lisbona e chiuso in un fondo di torre. — Non è questo (come vedremo tra breve) il solo esempio di regia ingratitudine che la storia di que' tempi racconti.

III.

Il nome dei Portoghesi suonava intanto glorioso e temuto in tutta l'India. Eran passati i tempi in cui gli

Arabi sapevano con eguale maestrìa trattare la scimitarra e la bussola nautica. Gli antichi guerrieri del profeta più non erano che avidi ed astuti commercianti, che da Aden e da Ormuz tenevano il monopolio del traffico nel mar Rosso e nel golfo Persico. Essi non erano omai più in grado di reggere all'urto d'un popolo di prodi soldati, deciso a rapir loro di mano a qualunque costo le ricchezze di quel commercio e la signoria di quelle contrade.

Nel 1505 una flotta portoghese giungeva in India, sotto gli ordini di Francesco d'Almeyda, già intitolato vicerè. Alzò fortezze e moli sulla costa, fece alleanza col principe di Ceylan, che si obbligò a fornire ogni anno 250_|m. libbre di cannella ai Portoghesi.

Da quell'istante è difficile il dire se più si debba ammirare il valore od inorridire alla efferata crudeltà dei conquistatori lusitanici. Le terre dello Zamorino furono saccheggiate, distrutte le messi, incendiate le città. Quella di Dabul essendo stata rasa dalle fondamenta, divenne fra le popolazioni indiane proverbiale la maledizione: « possa cadere su te lo sdegno degli Europei, come cadde su quei dí Dabul! »

Come gli interessi dei Maomettani d'India, erano del pari minacciati dappresso quelli dei loro correligionari d'Egitto, il cui commercio sarebbe per sempre caduto, se i prodotti dell'Oriente avessero cessato di affluire in Alessandria, prendendo invece la via del Capo di Buona Speranza. Kansù, soldano del Cairo, si affrettò quindi a far sua la causa dei nemici del

Portogallo. I seguaci del profeta trovarono calda e cordiale alleata, contro i re cattolici di Lisbona, la cristianissima Repubblica di Venezia, nella quale la gelosia commerciale e l'interesse fecero tacere gli scrupoli religiosi, e che fornì al sultano sussidii d'uomini e di denaro.

Sul cominciare dell'anno 1508 la flotta egiziana salpò da Suez ed entrò nelle acque dell'India, ove imperterrito la aspettava Lorenzo, figlio di Francesco Almeyda. Nella battaglia i Portoghesi fecero prodigi di valore; ma, sopraffatti dal numero, furono sconfitti ed il loro giovane capitano perdette combattendo la vita. All'udire la fiera novella, il vicerè, con lo stoicismo di un Romano, si rallegrò che suo figlio fosse morto per la gloria del suo paese; e pensando a vendicarlo piuttostochè a compiangerlo, assalì presso il porto di Diu la flotta nemica, e, dopo lunga sanguinosa tenzone, riportò completa vittoria. — Or ecco come fu premiato Almeyda: un giovane e valoroso suo luogotenente, per nome Alfonso Albuquerque mostravasi da alcun tempo geloso della gloria del suo capo, del quale, essendosi fatto un potente partito nell'esercito e nella flotta, sfidava con frequenti atti d'indisciplina l'autorità. Almeyda portò a' piedi del trono lagnanze della mal celata ostilità del suo subalterno. Ma il re, avvezzo oramai all'ingratitudine, non solo die' ragione a quest'ultimo, ma lo innalzò al grado di capitano generale delle truppe in India. A tal colpo Almeyda non resse: si licenziò dalla dignità suprema e partì per Lisbona, ove

lo aspettava la sorte di Pacheco se, più fortunato di lui, non fosse stato ucciso dai Cafri del Capo di Buona Speranza, ove avea nel viaggio dovuto sbarcare.

IV.

Albuquerque, rimasto solo padrone del campo, dispiegò tosto un genio ed un valore che fecero agevolmente dimenticare la colpevole origine del suo innalzamento. La prima sua spedizione fu contro Goa, opulenta città nell'isola di Ticuarin, che il fiume di Mandowa separa dal continente. Apparteneva al re del Deccan, e dopo Calicut reputavasi la più ricca ed importante piazza dell'India. I Portoghesi, presala d'assalto nel 1510, la fecero capitale dell'impero indolusitanico. — Dalla penisola cisgangetica questo si estese bentosto alle terre di là dal Gange. Malacca era allora l'emporio del commercio marittimo del S. E. dell'Asia, ove le navi del Giappone, della Cina, delle Filippine, delle Moluche e delle Isole della Sonda s'incontravano, come avviene oggidì nell'isola di Singapora, occupata dagli Inglesi, con quelle dell'Indostan, della Persia e dell'Arabia. Albuquerque espugnò, in mezzo a torrenti di sangue, quella città; occupò quindi le Moluche.

La notizia di così splendidi successi non tardò a spargersi in tutto il mezzogiorno dell'Asia: i potenti re di Siam e del Pegù e poi i principi minori spedirono ambascierie e promisero alleanza politica e com-

merciale a colui che si faceva meritamente chiamare il *Marte Portoghese.*

Albuquerque era riuscito a rapire ai Musulmani il monopolio nei mari dell'India; ma per impedir loro di mai più riprenderlo, concepì la gigantesca idea di chiudere con una linea di fortezze il mar Rosso ed il golfo Persico, troncando così ogni comunicazione fra gli Arabi Egizii ed i Maomettani d'India. Nel fervore delle sue ambiziose mire, divisava persino di deviare il corso del Nilo, togliendone le foci dal Mediterraneo e volgendole al mar Rosso, onde affamare ed isterilire l'Egitto.

Si volse dapprima contro Aden, la Gibilterra del golfo Arabico; ma il supremo pericolo indusse gli Arabi ad opporgli suprema resistenza; ed Albuquerque dovette levare l'assedio da quella fortezza. — Più fortunato sul golfo Persico, egli costrinse Ormus, che ne è la chiave, a capitolare, e vi fondò uno stabilimento che divenne il centro del commercio di tutta l'Asia occidentale.

Ma anche ad Albuquerque già preparavasi il destino di Pacheco e di Almeyda. Nulla di più pericoloso che il beneficare i potenti! Cedendo alle basse suggestioni dell'invidia, geloso della gloria del suo vicerè, il sovrano gli mandò un successore nell'inetto Lope Suarez. — Mortale fu la ferita ad Albuquerque, già infermo; pria di morire, vergò una lettera al suo principe, in cui leggonsi queste parole, le quali più che con la penna si direbbero scritte con la punta della spada: « Io ho

un figlio, fatelo grande; gli ordino di chiedervelo sotto pena della mia paterna maledizione ».

V.

La grandezza degli Stati che dipende da quella di un uomo è di breve durata: quelle nazioni soltanto la conservano a lungo che ne vanno debitrici al senno ed alle virtù della massa dei cittadini. L'impero tartarico dopo la morte di Timur Lenk, la monarchia dei Carolingi poi che Carlomagno fu sceso nella tomba, le glorie coloniali del Portogallo il dì che Albuquerque scomparve, sono altrettante riprove di questa legge istorica. In quella guisa medesima che il fortunato giuocatore non sa conservare le mal guadagnate dovizie, mentre il buon massaio le accumula invece con lenti e faticosi risparmi, così è raro del pari che una potenza fondata solo sulle militari conquiste si tenga in fiore come quella che è frutto dell'industria e della perseveranza.

Dacchè tutti i lidi dell'Asia, da Ormus a Ceylan e dal Capo Comorino alle Moluche, riconoscevano l'autorità lusitanica, l'orgoglio, la crudeltà e l'insolente brigantaggio dei Portoghesi non conobbero più confini. La metropoli era troppo piccola, troppo scarsa la sua popolazione, per alimentare indefinitamente l'emigrazione. Molti coloni soccombevano al clima; i Portoghesi nati nell'India erano per lo più uomini deboli e non acconci alla guerra. Per un fenomeno fisiologico, che si è sovente riprodotto, i discendenti delle unioni

fra gli europei e gli indigeni non si moltiplicavano al di là della seconda generazione. I vicerè incapaci che si andarono, come i ministeri di certi regni costituzionali, rapidamente succedendo dopo Albuquerque, non ispiravano più nè ammirazione nè terrore. A tanti elementi di decadenza il fanatismo aggiunse le persecuzioni religiose: i Gesuiti trapiantarono in India il rogo dell'Inquisizione. L'assorbimento del Portogallo e di tutte le sue colonie fu per la Spagna di Filippo II una facile impresa. — Ma prima di volgerci alla storia commerciale degli Spagnuoli, con la quale quindi innanzi quella dei Portoghesi si confonde, piacciavi, o signori, dare un generale sguardo all'organamento dell'impero di cui narrammo l'origine e gli incrementi, al traffico che lo alimentava, alle leggi dalle quali era governato.

VI.

Nel momento del suo massimo splendore, il Portogallo possedeva in Africa il Capo di Buona Speranza, le coste di Sofala, di Monomotapa, di Mozambico, di Loanda, le città di Quiloa e di Melinde e l'isola di Socotora; — dominava il Golfo Persico dalla fortezza di Ormus, dalle isole Bahrein, celebri per la pesca delle perle, e dall'imanato di Mascate sulla costa di Arabia; — sui lidi della penisola indostanica, tutte le terre che si stendono dal golfo di Cambaia fino al Capo Comorino; — una linea di fortezze nell'isola di Ceylan, e le città di Negapatam e Meliapur sulla costa del Coroman-

del. — Nell'India transgangetica, la portoghese bandiera sventolava sovrana sulle torri di Malacca, ed a lei s'inchinavano i principi di Siam e del Pegù. Eran padroni inoltre i Lusitani delle Moluche, le ricche e disputate isole delle spezierie, ed avean banchi e possessi in tutte le isole della Sonda. — Nella Cina tenevano il porto di Macao, e se nel Giappone non eran riusciti ad aprir le porte della gelosa signoria del Mikado e del Taicun, vi esercitavano però a man salva il contrabbando.

A tanta possa nell'antico continente il Portogallo aggiungeva una immensa contrada nel nuovo. Narrai a suo luogo come Pedro Alvarez Cabral approdasse per caso al Brasile, il quale, come poscia l'Australia dagli Inglesi, fu tenuto da loro come un luogo di esiglio e di deportazione. Fra i condannati trovavansi famiglie perseguitate di Ebrei, intelligenti, attivi, procaccianti, i quali, dedicandosi all'industria ed al negozio, fecero la propria fortuna e quella del paese che abitavano. La canna da zucchero che trassero da Madera, prodigiosamente si moltiplicò nel Brasile, e sparse in Europa l'uso di un prodotto che vi era poco conosciuto. Il primo governatore, Tomaso Souza, nel 1594, fondò le città di S. Salvatore e Bahia ed iniziò una lunga êra di prosperità pel Brasile.

VII.

Fedele all'esosa politica coloniale cui si appigliarono tutti gli Stati europei dopo il secolo XV, e che solo ai

dì nostri cadde per opera della scienza economica, il Portogallo sottopose al più dispotico regime il traffico con quei paesi transmarini. Come a Venezia, era così uso a Lisbona di non intraprendere isolate spedizioni navali; ed il commercio facevasi da flotte appartenenti al governo, sulle quali era permesso ai privati di caricare merci, pagando una tassa del 30 0|0 del valore. I legni, onde quelle armate si componevano, erano di tre specie in ordine di grandezza: i *galioni*, le *caravelle*, le *carache*, e queste ultime avevano talvolta una portata persino di 2000 tonnellate. Tutti i prodotti potevano formare oggetto delle private speculazioni, eccetto il pepe, serbato in monopolio alla Corona.

Se il commercio diretto fra le colonie e la metropoli era libero a tutti i sudditi, quello che si faceva fra le varie parti dell'India era una privativa del re; il quale da quando a quando solamente permetteva, in ricompensa di splendidi e straordinarii servigi, a qualche alto impiegato di fare con la Cina, col Giappone, con Malacca o con Ormus una o più determinate spedizioni.

Gli stranieri, del resto, erano tutti indistintamente esclusi dal traffico coloniale.

Per formarci una idea delle enormi ricchezze che i Portoghesi traevano dalle Indie, basta pensare che Lisbona provvide durante tutto il secolo XVI delle merci asiatiche tutti i mercati d'Europa. Esisteva in quella metropoli una grande fattoria, la *Casa da India*, nei cui magazzini doveano passare tutti i tesori delle colonie pria di diffondersi nei luoghi di consumo.

Goa, la perla delle Indie, era la capitale dell'impero coloniale. Il porto di Ormus, in fondo al Golfo Persico, divenne l'emporio del commercio fra la Mesopotamia, l'Armenia e la Persia. Quella splendida città con tutti i suoi ricchi suburbii, più non è oggidì che un arido deserto. Fu lo scià di Persia Abbas che, col soccorso degli Inglesi, se ne impadronì nel 1622; il commercio si portò quind'innanzi a Beuder-Abbassi non che a Bassora, che vide risuscitare l'antico splendore di cui avea goduto sotto gli Arabi.

A mezzodì del Golfo Persico, il primo stabilimento portoghese in India era Diu, sulla costa di Cambaja, che domina le strade fra l'Arabia, la Persia e l'Indostano. Più al sud sorgevano Damaun, centro del commercio del riso; Bacaim, di quello dei legnami; Khaul, delle seterie.

La costa del Malabar, da Goa fino al Capo Comorino, comprendeva, oltre a quella capitale, le piazze di Onor, Cananor, Calicut, Coanganor, Cochin e Culan, ove la flotta che vi faceva ogni anno la tratta del pepe, noverò sovente più di 150 vele.

Grandi benefizii ritraevansi dalle esportazioni dell'isola di Ceylan, che forniva cotone, seta, tabacco, avorio, salnitro, solfo, metalli, ma sopratutto cannella, perle e gemme.

Sui lidi del Coromandel prosperavano le città di Negapatam e di Meliapour o S. Tommaso. L'emporio principale del traffico al di là del Gange era Malacca, ove affluivano dalla Cocincina e da Siam l'aloè, i legni

tintorii; da Martaban, porto del Pegù, il pepe, l'odoroso sandalo, la porcellana, la canfora; da Celebe e dalle Moluche i garofani e le noci moscate; dalla Cina le preziose stoffe, le lacche, i mobili di lusso e i mille prodigi della paziente industria del celeste impero.

VIII.

Ma come un albero i cui rami si spezzano sotto lo sproporzionato gravame di una fruttificazione forzata, la potenza vitale del piccolo Portogallò non resse a lungo al peso enorme di tanta prosperità. La smania dei facili guadagni svogliò il popolo dai lenti e produttivi lavori dell'industria e dell'agricoltura. La coltivazione delle miniere e le aleatorie speculazioni sulle spezierie furono preferite alle pazienti fatiche ed ai sicuri ma sudati guadagni delle officine. La coltura della mente fu trascurata; i costumi si corruppero; ed il Portogallo non si rialzò più mai dall'abbiezione in cui era caduto. L'indole neghittosa degli abitanti li adagiò in una specie di fatalismo maomettano. I monopolii fiscali esaurivano le fonti della ricchezza ed incagliavano il commercio, che vive soltanto di libertà. I pregiudizi religiosi, la cieca superstizione, gli orrori del Sant'Uffizio tenevano curvo nell'ignoranza e nello sgomento lo spirito pubblico.

Indarno la Casa di Braganza, ricuperato il trono ed assicurata l'indipendenza portoghese nel 1640, tentò

ristorare l'antica prosperità; indarno il marchese di Pombal, il Cavour del Portogallo, abile ministro e filosofo, cercò di riattivare le fonti della vita e cacciò la lebbra dei Gesuiti dal reame. I bei giorni di Almeyda e di Albuquerque erano tramontati per sempre. Il trattato di Methuen pose il commercio del Portogallo, segnatamente quello dei vini, in mano agl'Inglesi; il terremoto che distrusse Lisbona, le invasioni francesi, la ribellione del Brasile, fecero cadere il Portogallo dal grado di prima potenza del mondo a quello di uno Stato di minima importanza politica e commerciale.

Ma più grandi e più memorandi ancora sono gl'insegnamenti che fornisce la storia mercantile della Spagna, alla quale sarà consacrata la mia ventura lezione.

LEZIONE XIV.

Commercio degli Spagnuoli.

SOMMARIO.

Peculiarità del carattere Spagnuolo. — Osservazioni di Scherer e di Prescott.— Cristoforo Colombo nel convento della Rabida.— Sunto della biografia di Colombo. — Scoperta del Nuovo-Mondo. — Cinque grandi conseguenze della scoperta dell'America. — Grandezza e decadenza della Spagna. — Rivoluzione monetaria. — Moderno sistema coloniale. — Nuovi prodotti offerti al consumo. — La Tratta dei Negri. — Organamento coloniale della Spagna. — Le prime città europee in America. — Vastità dell'impero spagnuolo sotto Filippo II. — Cause della sua rapida decadenza.

I.

Signori,

Fare la storia del commercio degli Spagnuoli è cosa estremamente difficile, perocchè se, con le sue scoperte e con le sue colonie, quel popolo ebbe una larga parte nel traffico del mondo, se ne ampliò immensamente il dominio, ne trasse però bene scarso vantaggio e la sua partecipazione fuvvi passiva anzichè attiva. — Il suo carattere escludeva le qualità pro-

prie del negoziante. — Lo spagnuolo rassomiglia all'antico romano pel suo disprezzo delle arti industriali e mercantili. La gloria militare, la conquista armatamano, un'altera indipendenza congiunta al servaggio dei vinti, obbligati a compiere le opere da lui riputate vili, tali sono gli oggetti de' suoi sforzi, tali i suoi segreti moventi. Ciò apparisce nell'intera sua storia. Nella più alta antichità si fu a stranieri che la Spagna dovette il suo economico svolgimento. I Fenici ed i Cartaginesi fecero il suo commercio, coltivarono le sue miniere, e da loro emanava quel tanto che vi si conservava di agricoltura e d'industria sotto i Romani. I Visigoti, che vi posero le fondamenta di una novella nazionalità, vi recarono la barbarie; sotto la loro dominazione, solo onorevole era il mestiere delle armi; le arti della pace vi perirono, ad eccezione di quelle poche dalle quali si appagano i più stretti bisogni. La croce cadde poi davanti allo stendardo del profeta, e gli avanzi del regno de' Visigoti non si sottrassero all'araba conquista se non rifugiandosi nelle inaccesse giogaie delle Asturie. Nella lunga lotta coi Mauri, il carattere spagnuolo acquistò, senza dubbio, quel cavalleresco slancio, quell'audacia avventurosa, che più tardi fecero la conquista del Nuovo Mondo; ma vi perdette la pacifica attività che crea l'amore del lavoro produttore, e la conoscenza delle pure ed inesauste sorgenti della pubblica prosperità.

Se a queste giustissime osservazioni con le quali comincia il tedesco Scherer il capitolo della sua bella

opera destinato al commercio della Spagna, aggiungiamo quella non meno vera dello storico americano Prescott, che, cioè, dopo la cacciata degli Arabi, l'ortodossia cattolica prese in Ispagna una tinta cupa, sinistra ed intollerante, la quale alimentò poi lungamente le lugubri fiamme dell'Inquisizione, e che varii secoli dopo che presso tutte le altre nazioni era cessato il fanatico zelo di Pier l'Eremita e di Goffredo di Buglione, lo spagnuolo continuava ancora a correre ed a conquistare l'universo con l'apostolico ardore di un crociato; se ci ricordiamo insomma quel singolare tipo castigliano misto del D. Quijote e del Torquemada, che cercava dovunque le Dulcinee per adorarle e gli Infedeli per gettarli sul rogo, comprenderemo tosto come e perchè una potenza che dominò sì a lungo i più ubertosi e ricchi paesi della terra, non abbia saputo che spopolarli ed impoverirli, e sia poi ella stessa rapidamente discesa sul pendio di un irreparabile decadimento.

II.

Era una fredda e malinconica sera del decembre 1480, quando un vecchio di nobile e venerando aspetto, ma curvo dalle fatiche e dai dolori più che dagli anni, traendo per mano un fanciullo, si avviava lentamente sulla strada che da Palos conduce al convento di Santa Maria della Rabida. Qui giunto, chiese al guardiano un po' di pane ed un rifugio per suo figlio, *che avea fame e freddo*. Quel vecchio era Cristo-

foro Colombo, genovese, nato di un povero cardatore di lana, ma educato a studii superiori alla sua condizione ed al suo secolo, dedito da lunghi anni ad ardite navigazioni, marito della figlia di quel Bartolomeo Parestrello che vedemmo scoprire l'isola di Madera, e da gran tempo invaso da un'idea che dovea fare la gloria ed il tormento della sua vecchiezza. Trovare le vie del levante navigando a ponente, andare ai paesi delle spezierie, viaggiando in dritta linea attraverso all'Atlantico, tale era il concetto che occupava dì e notte la mente di Colombo, e nel quale lo aveano confermato i consigli del suo dotto amico maestro Paolo Toscanelli.

Indarno avea chiesto a Genova, sua patria, a Venezia, al Portogallo, alla Francia, all'Inghilterra, alla Spagna, poche navi per tentare il viaggio alle Indie orientali per la via dell'occidente. Reietto da tutti, fu in Portogallo tradito da re Giovanni II; il quale non ebbe rossore di mandar di soppiatto, alla ricerca delle terre da Colombo indicate, un pilota portoghese, che atterrito dall'immenso e misterioso Oceano, tornò ponendo in dileggio l'infelice e sommo italiano. Ramingo, affamato, mendico, trascorse questi, col figlio Diego, di paese in paese; ed ora rientrava in Ispagna, per vedere se Ferdinando di Aragona ed Isabella di Castiglia volessero per caso accettare da lui il dono di un mondo.

Come in frate Giov. Perez di Marchenna, priore del convento della Rabida, trovasse finalmente Colombo un sincero amico ed un caldo protettore; — come, per di lui mezzo, ottenesse la stima della regina;— come l'uf-

ficiale e fratesca ignoranza congregata a Salamanca lo tenesse per cinque eterni anni legato, nuovo Prometeo, ai pregiudizii ad alle superstizioni di una cosmografia teologica; — come, infine, la generosa Isabella riuscisse a vincere le ripugnanze del sospettoso marito, e fornisse a Colombo le tre caravelle, *La Pinta, La Niña* e la *Santa Maria*, con le quali salpò da Saltes presso Palos il venerdì 3 agosto 1492; — come tre mesi dopo approdasse al gruppo delle Lucaie; — quali fatiche e calunnie e persecuzioni amareggiassero la sua gloria, sino a farlo coprir di catene; — quali tesori di cognizioni geografiche egli rivelasse al mondo attonito, duranti i quattro viaggi ch'egli fece al nuovo Continente; queste e simiglianti scene del gran dramma della vita di Colombo furono troppe volte narrate e descritte, perchè noi qui ci fermiamo a ripeterne il racconto.

Passando del pari sotto silenzio le successive scoperte e conquiste, mercè delle quali pervennero gli Europei, nello spazio di 42 anni, ad esplorare i contorni principali dell'America, scoperte e conquiste delle quali abbiamo abbastanza discorso nella prima parte di questo insegnamento, volgiamoci invece, o signori, ad indagare gli effetti commerciali ed economici che quella grande e pacifica rivoluzione determinò nei due mondi.

III.

Cinque precipue conseguenze sono, a parer mio, da ascriversi alla scoperta dell'America. — La prima concerne particolarmente la Spagna, che vi attinse dapprima la causa della straordinaria sua grandezza politica e commerciale, e poscia gli elementi della sua decadenza.

Basta ricordarsi che i possedimenti spagnuoli nel Nuovo Mondo giunsero in breve ora ad occupare la superficie compresa fra il 41° di latitudine australe ed il 37° di latitud. boreale, ossia uno spazio di 79 gradi, uguale alla lunghezza di tutta l'Africa, quadruplo dell'India Inglese e solo di un quarto minore della Russia Asiatica, che equivale alla semisuperficie della luna, per comprendere come una monarchia cui era toccato in sorte un impero coloniale siffatto, salir dovesse ad inaudita importanza fra i potentati moderni.

Ma in questa immensità medesima della subita fortuna della Spagna celavasi il germe fatale della sua irreparabile rovina. Gli avventurieri, i *Conquistadores*, che andavano in cerca dei metalli preziosi, abbandonavano le fertili vallate della metropoli, che non tardarono a divenire sterili e deserte lande. Negli stessi terreni fecondissimi dell'America essi non movevano già con lo scopo di coltivare e di stabilirsi, come fecero gli Inglesi, ma bensì unicamente con quello di far

rapida preda nelle miniere, cioè nel men produttivo e nel meno morale di tutti i lavori.

D'ordine più vasto e mondiale fu la seconda conseguenza di quel memorando avvenimento: una profonda e non mai veduta rivoluzione monetaria. Pria della scoperta d'America, il danaro circolante in Europa era soprammodo scarso, sí perchè poche e non ricche le miniere coltivate, sì perchè il disordine del Medio Evo avea fatto scomparire e disperdersi gran parte dei tesori metallici. Ma un tale stato di cose cessò quando Colombo ebbe dischiuso le vie agli immensi serbatoi auriferi e specialmente argentiferi chiusi nelle viscere del Messico, del Perù e del Chilì, quando il tesoro di Montezuma, preso da Cortez, e quello di Atahualpa, saccheggiato da Pizzarro, ingenerarono l'idea, vera fino ad un certo segno, dell'esistenza dell'Eldorado. Secondo l'autorevole opinione di Jacob, il valore delle masse metalliche versate dall'America in circolazione nei tre secoli che corsero fino al principiare del nostro, ammonta a 35 mila milioni di lire, delle quali 27 miliardi 1|2 spettano all'argento e 7 miliardi e 500 milioni all'oro. Michele Chevalier ha calcolato che riducendo in due sole masse compatte tutto il metallo rappresentato da queste cifre, si avrebbe una sfera d'argento di 29 metri e 1|2 di diametro, ed un cubo d'oro di metri 5 di lato. — Tanta abbondanza dell'offerta dei preziosi metalli ne fece necessariamente ribassare il valore, poichè la potenza di scambio di un dato oggetto diminuisce ogniqualvolta, *ceteris paribus*,

ne aumenta la quantità sul mercato. Le storie e le cronache contemporanee sono piene di lamenti e di querimonie sul prezzo aumentato di tutti i prodotti. Coloro i cui guadagni consistevano in somme fisse di danaro, come i creditori di mutui, i portatori di carte dello Stato, i proprietari le cui terre erano date in affitto, videro subitamente turbarsi la loro domestica azienda, perchè se, da una parte, continuavano a ricevere la stessa quantità di numerata pecunia, non potevano più, dall'altra, comprare con questa la medesima quantità di prodotti e di servigi.

Questo ribasso del valore di scambio dei metalli preziosi sarebbe però stato anche maggiore di quello che fu, se non fosse venuto a neutralizzarlo un altro fenomeno economico. Contemporanea alla scoperta di America, o di poco posteriore, fu quella del passo alle Indie pel Capo di Buona Speranza, che dischiuse il commercio dell'Asia (limitato dapprima ai porti del Mediterraneo) alle occidentali nazioni. Ora, in quella medesima guisa che una inondazione diviene men pericolosa se, aperto un largo emissario, si spargono le acque sovra un più vasto terreno; così del pari lo scapito del valore monetario divenne meno sensibile dacchè si allargò immensamente il campo sul quale si estese la circolazione metallica. Se, da una parte, cresceva l'offerta, dall'altra si aumentava la domanda; e come in meccanica, costrutto il parallelogramma fra due forze che agiscono in senso contrario, si ottiene la risultante diagonale, come in fisica due raggi di luce

che s'incontrano ad un certo angolo producono l'interferenza luminosa, così del pari in economia due tendenze che in parte si neutralizzano determinano un movimento medio e differenziale. Si calcolò che se la massa di numerario era cresciuta nel rapporto da 1 a 12, l'aumento dei prezzi fu solamente nella proporzione da 1 a 6.

IV.

Un terzo effetto economico dalla medesima causa derivato, fu il moderno sistema coloniale. Gli antichi Fenici e Greci, che tante colonie fondarono, solevano (come a suo luogo abbiamo veduto) lasciare a quei loro stabilimenti la più completa libertà commerciale. Ma la Spagna, il Portogallo e poi le altre nazioni europee che piantarono i loro vessilli nel Nuovo Mondo, ispirarono la loro politica ai più odiosi principii della restrizione e del monopolio. Allora la scienza economica non aveva rivelate ancora le leggi sulle quali riposa la ricchezza degli Stati. Credevasi che un paese non potesse vantarsi prospero e felice, se non alla doppia condizione di possedere molto danaro sonante, e di produrre sul proprio suolo tutte le derrate al suo consumo necessarie. La bilancia del commercio dichiarava dannoso il comprarle dagli stranieri. Laonde le più possenti nazioni d'Europa, imitando l'esempio della Spagna, vollero possedere vaste colonie nelle terre equinoziali, onde averne direttamente, oltre all'oro ed

all'argento, lo zucchero, il caffè, il tabacco, le spezierie, senza pagare ad altri (come dicevasi) il *tributo* dei prodotti tropicali. La Spagna, il Portogallo, la Francia, l'Olanda, l'Inghilterra si atteggiarono quind'innanzi in permanente ostilità per impadronirsi a gara delle più ricche regioni delle due Indie, intercettandone a tutte le loro rivali il commercio. Proibito alle colonie di trafficare con altri, fuorchè con la metropoli, costrette le prime a provvedersi soltanto dalla seconda le merci fabbricate, ed a vendere a lei sola le materie prime. Gli Indiani, ai quali il *Corregidor* spagnuolo distribuiva i prodotti che i galioni di Cadice e di Siviglia portavano a Cartagena, Portobello e Vera-Cruz, erano obbligati ad acquistarli, benchè non ne avessero bisogno, ai prezzi che il padrone avea stabiliti. Per un'amara ironia alla loro lurida miseria, venivano costretti a vestirsi di velluto e ad ornare di specchi le loro capanne, dando in cambio sbarre d'argento e piastre. Privi di barba, doveano comprare rasoi; non usi al tabacco da fiutare, doveano comprar tabacchiere; ignoranti ed illetterati, erano forzati ad acquistar libri di teologia. Tali distribuzioni di merci eran chiamate *repartimientos*. Tra le infinite specie di tirannide, che da Falaride in poi inventò l'umana nequizia, nessuna ve n'ha in cui il crudele ed il ridicolo, l'odioso e l'assurdo si mescolino così bizzarramente, siccome in quella che esercitarono gli Spagnuoli nelle loro colonie.

V.

Più benefica fu la quarta conseguenza della scoperta d'America, cioè l'immensa quantità di nuovi prodotti messi a disposizione dei consumatori. Il cotone, lo zucchero, il caffè, il tabacco e tutte le derrate coloniali vennero ad aggiungersi agli agi ed ai comodi delle genti incivilite. La medicina s'impadronì della china e di nuovi farmachi a vantaggio della umana salute. La costruzione navale, la fabbricazione delle mobiglie trovarono inesauribile quantità di materie prime nelle foreste del Nuovo Mondo. Il commercio e l'industria crebbero a gigantesco sviluppo.

Ultima conseguenza, se non immediata, indiretta di certo, della scoperta del nuovo Continente, fu lo stabilimento della tratta e della schiavitù dei Negri. Giunti appena in quelle contrade, gli Europei condannarono ai duri lavori delle miniere e delle piantagioni gli indigeni abitatori. Ma una crudele esperienza non tardò a mostrare che quella razza infelice era debole troppo per sostenere quelle erculee fatiche, rendute a mille doppi più insopportabili dagli inumani trattamenti che i padroni infliggevano agli schiavi. Una spaventevole mortalità decimava gli Indiani; e fu, dicesi, per consiglio di non bene intesa pietà, che il domenicano Las Casas suggerì alla Corte spagnuola di mandare bastimenti sulla costa d'Africa a caricar negri robusti e più acconci a servire alle avide brame dei

coloni d'America. Così la tratta ebbe origine dalla falsa e fuorviata filantropia d'un frate spagnuolo.

VI.

Passato il primo periodo di licenza e di anarchia, che tenne dietro alle conquiste, la Corte di Madrid comprese la necessità di dare una organizzazione, almeno apparentemente regolare, agli immensi suoi possedimenti. Alla testa dell'amministrazione coloniale era il *Consejo de las Indias*. Presso ogni colonia stava un vicerè rappresentante del monarca, assistito dalla *Audiencia*, specie di Consiglio di Stato locale. I funzionari municipali erano eletti dalle singole città e nomavansi *Cabildos*. La prima città fondata in America dagli Europei, fu Vera-Cruz, nel Messico, eretta da Cortez nel 1519; indi successivamente edificarono Cumana nel 1520, Porto-Bello e Cartagena nel 1532, Valencia nel 1555, Caracas nel 1567, e sulle rive del Pacifico Acapulco, Panama, Lima e Concepcion dal 1530 al 1550.

Una Camera di commercio, detta la *Casa de Contractacion*, in Siviglia, determinava annualmente quali specie di mercanzie apportar si dovessero alle colonie. Tutti gli anni due squadre di galioni partivano per Portobello, ed una per Vera-Cruz. Successivamente, coll'ampliarsi dell'impero spagnuolo, altre se ne aggiunsero, obbligate però sempre a viaggiare di conserva.

Bene a ragione Filippo II potè vantarsi di possedere una monarchia sulla quale giammai il sole non tramontava. In Europa, la Spagna, il Portogallo, Milano, Napoli, la Sicilia, la Sardegna e le Fiandre; in America, le Antille, il Messico, la Florida, il Perù, il Chili, la Nuova Granata, il Paraguai, il bacino immenso della Plata; in India, l'impero portoghese, aggregato con la metropoli alla Spagna, quando la Lusitania perdette la propria indipendenza; nell'Oceania, le Filippine, le Marianne, le Caroline; tali erano le gemme che ornavano la superba corona del figlio di Carlo V.

Ma quest'uomo era indegno di tanta fortuna. Padre spietato, fece morire suo figlio D. Carlos; marito tiranno, fu la tortura della povera Isabella; re senza viscere, egli non aspirò che a stabilire incrollabilmente il rogo dell'Inquisizione nel mondo atterrito. Ei non fu che un frate incoronato, che considerava come una sola cosa il trono e l'altare, e che combattendo ogni più nobile aspirazione del cuore umano, credea difendere ad un tempo la religione cattolica ed il potere assoluto dei re.

Sotto di lui cominciò quindi quella decadenza della Spagna, che più non si arrestò sotto i suoi successori. La predita delle Fiandre, la cui eroica lotta scrisse una delle pagine più gloriose delle storie umane, fu il primo segnale dello sfacelo. Simboleggiando quasi il deperimento della monarchia, la Casa d'Austria andò grado grado esinanendo fisicamente e moralmente. Carlo V, suo capo, era stato un tiranno, ma grande,

era stato vero imperatore e re; — Filippo II fu un re da convento, uno sgherro del Santo Ufficio; — Filippo III e il IV furono despoti imbecilli; — Carlo II fu un povero ed impotente idiota.

VII.

Il regno di Filippo III fu uno dei più infausti per la Spagna. Invidiando quel principe a' suoi predecessori la turpe gloria di aver cacciato dal reame un mezzo milione d'industriosi Israeliti, volle dare alla religione un attestato ancora più splendido del puro suo zelo, promulgando nel 1609, un decreto che esiliava per sempre i Mori da' suoi Stati. La coltivazione del suolo giacque da allora in poi abbandonata, i canali e le strade aperte dagli Arabi, gli acquedotti che portavano nelle città i rivi delle Sierras nevose, le biblioteche, le officine fondate dai seguaci del profeta, caddero in rovina. Sotto Filippo IV la popolazione della Spagna, che era stata di 10 milioni ai tempi di Carlo V, non ne fornì più che 6. I campi biondeggianti della Vecchia Castiglia si convertirono in pascoli infecondi; l'Estremadura, celebrata un dì per la sua fecondità, divenne un deserto; i tre quarti dei villaggi della Catalogna erano abbandonati e parecchie intere città cadevano in macerie.

Soli ricchi erano i preti ed i frati. Sotto Filippo IV contavansi 9000 conventi con 46,000 monaci, e 900 monasteri con 13,500 recluse, oltre a 312,000 sacer-

doti secolari. I prelati ed i grandi di Spagna possededevano l'infausto privilegio della *Mesta*, per cui avevano diritto di mandare i loro innumerevoli armenti a pascolare le loro pecore sulle terre private, allorchè le gregge, nella stagione invernale, scendevano dalle montagne delle Asturie e del Leon nella più mite temperie delle pianure; spaventosa legge che, non lasciando speranze all'agricoltura, condannò la Spagna alla fame.

Gli Spagnuoli, come gli antichi Romani, spregiavano il lavoro; ma oziosi ed infingardi, non avevano tampoco la forte ed energica attività della razza latina. Gli *hidalgos* o cavalieri consideravano come disonorati i *pacheros* o esercenti le utili industrie. I pacheros erano esclusi dalle Cortes, o camere del Parlamento, dalle dignità di *alcade* e di *corregidor*, e furono quindi invasi dalla smania di diventare anch'essi patrizii, sulla quale il governo specolava, vendendo lettere di nobiltà.

Tutte le industrie caddero quindi in mano degli stranieri. Le Cordigliere delle Ande producevano molto rame; ma la Spagna non sapea utilizzarlo e riceveva dalla Germania tutti gli strumenti con questo metallo fabbricati. — Ottimo ferro racchiudevano i monti della Biscaglia, ma l'acciaio veniva tutto da Milano. — Il canape, il lino, la cera, il miele potevano prodursi in estrema copia in tutta la penisola; ma questa preferiva pagare ai forestieri quelli utili prodotti. — Le ricche miniere di cobalto e di mercurio delle Sierras erano tutte in mano a stranieri; e Carlo V aveva ipo-

tecato alla potente casa tedesca dei Fugger, suoi creditori, quella di Almaden.

Tasse gravose, mal distribuite vessavano oltre ogni dire le industrie e non riuscivano ad arricchire l'erario. La mala fede era sistema nella corte di Madrid: Filippo II toglieva a prestito dai banchieri esteri, segnatamente da quelli di Genova e di Augusta, somme ingenti, e mancava poi agli impegni contratti co' suoi creditori.

La scienza, le lettere e la filosofia prese in uggia da un governo dispotico e clericale; l'esaurimento economico all'interno, lo scredito all'estero; l'oppressione e l'arbitrio nei governanti, il malcontento, la ribellione, la frode nei governati, tali i caratteri della società spagnuola sotto la casa d'Austria. Nè l'avvenimento dei Borboni al trono, nè gli sforzi di Alberoni e poi quelli di D'Aranda, valsero a salvarla dalla meritata rovina. E lo stato attuale di quella nazione, che dal grado di primaria potenza d'Europa, anzi del mondo, è scesa a quello di un povero, spregiato e languente paese, in continua preda del despotismo e dell'anarchia, dovrebbe servire di efficace lezione a quei popoli che non seppero ancora liberarsi dalle tenebre dell'ignoranza e della superstizione.

Quasi contrapposto dello spettacolo che ci presentarono gli annali commerciali del Portogallo e della Spagna, ci si parerà nelle prossime lezioni dinanzi quello dell'Olanda e dell'Inghilterra.

LEZIONE XV.

Commercio degli Olandesi e degli Anseatici.

SOMMARIO.

Condizioni geografiche e topografiche dei Paesi-Bassi. — Loro antica storia. — Loro stato economico e civile sotto Carlo V. — Sotto Filippo II. — Rivoluzione dei Pezzenti. — Il duca d'Alba. — Il *Bloedraet*. — La Repubblica e lo Statolderato. — La Compagnia delle Indie. — Conquiste in Asia. — La guerra degli Olandesi con la natura. — Ostilità coi Portoghesi e cogli Inglesi. — La Perla dell'Oriente.— Compagnia delle Indie Occidentali. — Malsuccesso nel Brasile e nell'America settentrionale. — Successi nelle Antille. — Nella Guiana. — L'industria manufattrice in Olanda. — Movimento intellettuale. — Origine della Lega Anseatica. — Grandezza commerciale di Lubecca, di Amburgo e di Brema. — Le fattorie anseatiche e loro interno organamento. — Decadenza della Lega Anseatica e del commercio tedesco, massime dopo la guerra dei Trent'anni. — Influenza commerciale della libertà e della tirannide.

I.

Signori,

Evvi nelle parti settentrionali dell'occidente d'Europa una contrada formante, tra la Francia e la Germania, un segmento irregolare di circolo. La porzione

più boreale di essa, che comprende l'attuale reame di Olanda, giace al di sotto del livello al quale s'innalza il flusso del mare vicino, che più d'una volta ne ha invaso le campagne,— e le avrebbe interamente inondate, se l'industre ed energica popolazione non avesse con enormi dighe imposto all'Oceano il comando *usque huc venies et non procedes ultra.* Le più alte parti di quella regione sono composte di rocce di transizione, sulle quali si accumulano varii depositi secondarii, associati a vasti letti di antracite e di litantrace, che costituiscono la base precipua della ricchezza del Belgio.

Sotto il nome complessivo di *Niederland* o Paesi-Bassi, quella contrada, abitata dagli antichi Batavi, era compresa nell'impero di Carlomagno; allo sfasciarsi del quale passò alla casa di Borgogna. Il matrimonio di Maria, erede di questa corona, con Massimiliano I, ne trasferì il possesso alla casa d'Austria; e Carlo V lo trasmise, in una con la Spagna e co' suoi dominii in Italia, al proprio figlio Filippo II.

Fin dal più cupo e barbaro periodo del medio evo i Neerlandesi eransi con successo dedicati all'agricoltura ed all'industria manufattrice. L'arte della lana in peculiar modo aveva raggiunto nelle loro fabbriche un grado eminente di perfezione. Un paese prossimo al mare ed irrigato da parecchi grandi fiumi, dal Reno, dalla Mosa, dalla Schelda, dall'Yssel, dovette naturalmente praticare le due industrie più confacenti alla sua costituzione territoriale e geografica, la navigazione e la pesca. Le flotte con le quali i Romani entra-

rono in Bretagna, erano in gran parte fornite dalle isole dei Batavi e dei Frisoni. Nei secoli XIII e XIV gli Olandesi e i Fiamminghi tenevano, nel settentrione d'Europa, il posto che nel mezzodì aveano gl'Italiani.

Ma allorquando Carlo V riunì sul suo capo il diadema imperiale e quelli di Spagna e di Borgogna, si accorsero in breve i Neerlandesi che la loro patria era discesa al grado di provincia di un grande straniero potentato. Le loro antiche franchigie municipali dovettero cedere alla supremazia di una capitale lontana; l'orgoglio castigliano fece pesare sopra di loro la sua superba autorità, ed il loro commercio (educato e cresciuto sotto un libero regime) dovette fatalmente sentire i funesti effetti di quella stolta ed esosa politica spagnuola, di cui abbiamo nella scorsa lezione dovuto occuparci.

II.

A queste cagioni di malcontento non tardarono ad aggiungersi quelle (più gravi d'assai) derivanti dalle novità religiose. — In nessun'altra parte d'Europa le dottrine protestanti avevano trovato un terreno più acconcio e più preparato a riceverle, che fra gli austeri costumi dei popoli dell'Olanda. Ivi il Calvinismo gettò profonde e salde radici, in quell'ora istessa che a difesa del minacciato Cattolicesimo si atteggiava, armato da crociato, il monarca spagnuolo. L'Inquisizione infuriava nelle Fiandre, e Carlo V voleva ad ogni costo soffocare nel sangue l'errore. Ma le vittorie e la fortuna di Carlo

avevano per modo abbagliato le menti, che niuno avrebbe osato porsi a capo di una sommossa contro le odiate persecuzioni. Carlo inoltre era tiranno, ma grande; e comprerdeva la necessità di promuovere almeno gli interessi materiali de' suoi sudditi. Un giorno passando davanti alla statua che gli Olandesi riconoscenti avevano eretta a Guglielmo Benkels, l'inventore del metodo di conservare il pesce, l'imperatore s'inchinò e si tolse con rispetto il cappello. Egli era, del resto, quell'istesso Carlo V che, pieno di ammirazione per tutte le superiorità, avea nello studio del Tiziano raccolto e presentato al pittore, con grande scandalo dei cortigiani presenti, il pennello che al pittore era caduto di mano. Quest'uomo, che sapea dall'alto del suo trono inchinarsi alle corone del merito e del genio, potea farsi abborrire, ma bisognava ad ogni costo temerlo, stimarlo e rispettarlo.

Ma quando l'imperatore, nuovo Diocleziano, abdicò lo scettro, e, ritirandosi nel convento di Yuste, trasmise la corona a Filippo suo figlio, tutti i chiaroveggenti sentirono che la tempesta era vicina a scoppiare. La gaia vivacità del Neerlandese rimaneva offesa e ferita dal cupo temperamento e dal tortuoso carattere di un monarca che, mostrandosi tiranno, credeva di adempiere un dovere. Carlo V parlava le lingue delle svariate provincie del suo impero: Filippo non conosceva che la favella del Cid. Un popolo trafficante non potea tollerare la odiata presenza delle soldatesche castigliane; un popolo avvezzo al libero pensare non potea soffrire nè

comprendere la truce efferatezza dei frati dell'Inquisizione. I nobili fiamminghi avvezzi da secoli ad esercitare un primato consentito delle plebi, vedevano fremendo le inusitate imposte, l'autorità assoluta di un sovrano, che volea ridurre e popolo e baroni ad una comune servile obbedienza. Non si vide giammai più unanime consenso di tutta una nazione in un solo odio ed in un solo amore; come giammai principe non si mostrò più risoluto a reprimere con imprudente rigore i ribelli. Deciso a troncare il nodo con la scure del carnefice, Filippo II, nella primavera del 1567, mandò nei Paesi Bassi il valoroso ma feroce Toledo, duca d'Alba, con un esercito di veterani. Creò costui un tribunale, che il povero popolo olandese chiamò *Bloedraet*, o Consiglio di sangue; tutto il paese fu coperto di rovine e di patiboli; le disertate campagne, le messi incendiate, le città distrutte, le vite e le sostanze manomesse, tali erano i segni che gli Spagnuoli lasciavano sul loro passaggio. Il nome di Filippo era una maledizione sul labbro di tutti; ma Filippo sclamava: « meglio un popolo di pezzenti che un popolo di eretici! ».

Ma i pezzenti erano eroi. — Indarno 18,000 individui (fra i quali uomini grandi, come il conte di Horn, valoroso ammiraglio, ed il conte di Egmont, il vincitore di Gravelines ed il compagno di Emanuel Filiberto a S. Quintino) perirono sul palco; indarno Anversa fu abbandonata per tre giorni al saccheggio, perdendovi la vita 11,000 persone; indarno Alessandro Farnese consumò la rovina dell'immenso commercio di quella

contrada. Le province meridionali ricaddero bensì sotto il giogo spagnuolo; ma quelle del nord, continuando la lotta durante un mezzo secolo di sventure e di prodezze, per opera principalmente dei fratelli De Witt, di Guglielmo il Taciturno e di tutta la sua valorosa Casa di Orange, ricuperarono la loro indipendenza; e il 23 gennaio 1579 si costituì in Utrecht la Repubblica delle sette Province Unite, convertitasi poscia nello statolderato ed infine nel regno di Olanda.

III.

Vinta la Spagna sui campi di battaglia, gli Olandesi compresero che doveano esterminarla su quelli del commercio e della navigazione. Il 20 marzo 1602 fu costituita una grande associazione che, sotto il nome di *Compagnia delle Indie*, dovea intraprendere il traffico e la colonizzazione delle transmarine contrade sulle quali la razza iberica, lusitano-spagnuola, aveva sino allora dominato. La Compagnia era organizzata come uno Stato o meglio come un esercito. Amministravanla sessanta individui, e ripartivasi in cinque collegi residenti in Amsterdam, Middelborgo, Delft, Rotterdam ed Enkuisen. Sopravegliava a tutta la macchina un comitato di diciasette persone. La Compagnia godeva diritto di pace e di guerra, e manteneva forze di terra e di mare, poteva erigere fortezze, stringere trattati d'alleanza; ma il tutto in nome degli Stati Generali, ai quali giurava fedeltà.

Fin dal primo anno della sua fondazione, la Compagnia allestì una flotta di 14 vele sotto l'ammiraglio Warwick, ed un'altra ne spedì l'anno appresso comandata da Van der Hagen. In queste e nelle successive spedizioni, gli Olandesi tolsero ai Portoghesi le Molucche, il Capo di Buona Speranza e poi tutto l'impero che Almeida ed Albuquerque aveano fondato nell'India.

La storia del commercio è pur troppo sovente una storia di usurpazioni, di slealtà e di violenze. — Non contenti di guerreggiare coi loro rivali, gli Olandesi dichiararono persin la guerra alla natura; perocchè, scorgendo ch'era materialmente impossibile di riserbarsi l'esclusivo monopolio delle spezierie in tutte le isole che avevano occupate, ordinarono che la coltivazione ne fosse circoscritta a quei luoghi ov'erano sicuri di dominar soli, ed in tutti gli altri si diedero a distrugger le piante col ferro e col fuoco, punendo di morte chi si attentasse di profittare della eccessiva ubertà di quel suolo. Avendo in alcune di quelle isole incontrato gli Inglesi, vennero a patti con essi. Ma un anno dopo, gli Olandesi ruppero la data fede, assalirono le fattorie britanniche nell'isola di Banda, saccheggiarono ed incendiarono i magazzini. In Amboina sottoposero gl'Inglesi a truci torture, poi li impiccarono, ad eccezione di quattro, incaricati di recare in patria la orrenda notizia. — E l'Inghilterra, debole ancora, tollerò in silenzio; ma scrisse indelebilmente l'offesa ne' suoi ricordi, ed aspettò paziente il giorno della vendetta.

La fortuna degli Olandesi in India divenne in breve

gigante; e le ricchezze che il commercio accumulò nelle loro città, furono più grandi ancora di quelle che si erano un dì raccolte a Genova, a Venezia, a Lisbona ed a Madrid. — Da Banda e da Amboina traevano le noci moscate ed i garofani; da Timur e da Celebe, la cera, le scaglie di tartaruga, il legno di sandalo, il sagù, il riso; da Borneo e da Sumatra, la cassia, il pepe, il zenzero, la canfora, l'ebano, lo stagno, la polvere d'oro e i diamanti; da Giava, lo zucchero, l'indaco, l'arak, il rhum, il caffè, il tabacco; da Ceilan, la cannella; dal mar della Sonda, le perle; dal Bengala e dal Coromandel, il salnitro, l'oppio, le sostanze tintorie, la seta, il cotone; dal Malabar, l'acciaio ed il legname da costruzione. Quando si pensa che tutti questi preziosissimi generi erano in monopolio della Compagnia, e che questa era governata da uomini freddi, positivi, impassibili, tenacissimi, meno eroici, se vuolsi, dei Portoghesi, meno cavallereschi degli Spagnuoli, ma più perseveranti, più audacemente calcolatori, veri negozianti, è facile scoprire il segreto della ricchezza e della possanza a cui gli Olandesi rapidamente salirono.

Batavia, la *perla dell'Oriente*, sottentrata a Goa, era il centro commerciale dell'Asia. Il governatore vi aveva un quasi regio potere, e da lui dipendevano otto altri governatori residenti a Ceilan, in Amboina, a Banda, a Ternate, a Macassar, a Malacca, sulla costa di Coromandel ed al Capo di Buona Speranza.

IV.

A tanta grandezza e possanza acquistata in Asia ed in Oceania gli Olandesi aggiunsero nuovi possedimenti in altre parti del globo. Già da più anni Guglielmo Uslink avea proposto la creazione di una società destinata ad operare in America sulle basi stesse che la grande Compagnia aveva tenute in India ed in Oriente. Questa nuova associazione fu eretta col nome di *Compagnia delle Indie Occidentali* nell'anno 1621. Essa tentò immediatamente una spedizione nel Brasile, e la città di Bahia cadde in potere degli assalitori; ma questi dovettero tosto abbandonarla, cedendo al numero ed al valore dei Portoghesi. Nel 1630 rifecero la prova con una flotta di sessanta navi affidata all'ammiraglio Lonk, il quale prese d'assalto la città di Olinde. Ma le troppo scarse forze lasciate al governo della colonia, la trascuranza dei capi, piuttosto bottegai che amministratori, le continue ostilità dei Portoghesi trassero lo stabilimento portoghese in rapida decadenza, e nel 1654 i conquistatori dovettero abbandonare al Portogallo il Brasile, ricevendone però una indennità di otto milioni di fiorini.

Non meno sventurati furono i successi incontrati dagli Olandesi in un'altra parte del Nuovo Continente. Nell'America settentrionale avevano fondate parecchie colonie in riva ai fiumi Hudson, Connecticut e Delaware, sotto il collettivo nome di Nuovi-Paesi-Bassi e

con lo scopo principalmente di agevolare le loro pesche al banco di Terra-Nuova ed il commercio delle pellicerie con gli Indiani. — Ma gli Inglesi eransi pure stabiliti in quelle contrade; e troppe ragioni avevano essi di odiare implacabilmente l'Olanda, perchè questa potesse a lungo mantenersi là dove essi eran potenti. Indarno ammiragli insigni, come Obdam, Ruyter e Tromp sostennero con le flotte britanniche una lotta da giganti; nella pace di Breda del 1667 gli Olandesi dovettero rinunciare per sempre ai loro dominii nell'America boreale.

Erano però in quella vece riusciti a stabilirsi nelle Antille. Nel 1634 avevano occupato le isole di Curaçao, di Bonaire, d'Aves e di Aruba; quarant'anni dopo s'impadronirono di quelle di S. Eustachio, di Saba e di S. Martino. La felice situazione di quelle isole, non lontane dai possedimenti coloniali della Spagna e del Portogallo, suggerì loro l'idea di farne altrettanti depositi e centri di un organizzato commercio di contrabbando coi territorii occupati da quelle potenze rivali. Un altro gruppo di colonie olandesi d'America era quello della Guiana, tra le foci dell'Orenoco e delle Amazzoni, diviso in quattro province, Surinam, Essequebo, Demerara e Berbice.

V.

Un così vasto impero coloniale, un commercio sì esteso ed una navigazione sparsa in tutte le parti del

mondo provocarono in Olanda un poderoso sviluppo industriale. Amsterdam, Leida, Harlem divennero immensi centri manifatturieri. Raffinerie di zucchero, fabbriche di tabacco, di borace, di cerussa, di amido; molini da olio e da polvere; segbe meccaniche; officine di concia, di sapone, di tinte, di cera pullularono dovunque. La tela di Olanda, tessuta principalmente nelle province di Frisia, d'Over-Yssel, di Groninga, conserva oggi ancora la sua celebrità. La tradizionale pulitezza e lindura degli Olandesi fece progredire l'industria dell'imbianchimento dei tessuti. Le seterie di Harlem, il lanificio di Leida, le porcellane di Delft, i formaggi, le birre, le distillerie di ginepro, la carta, la stampa delle olandesi città godevano meritamente fama universale.

Come già nella Grecia antica, come nella Spagna degli Arabi, come nell'Italia dei fiorenti Comuni, di pari passo coll'incremento dei commerci e delle industrie procedette in Olanda quello delle arti belle e delle scienze. A dispetto dei pedanti che, in nome del progresso intellettuale e morale, maledicono al progresso dei materiali interessi, tutta la storia dell'umanità ci prova che tutti i miglioramenti sono solidari; e che se un popolo affamato e lacero non ha nè agio nè tempo per occuparsi delle nobili cose dello spirito, un popolo ricco e prospero invece sa stimare ogni fior di gentilezza e creare i capi-lavori della mente umana. I Teniers, i Rembrandt, i Vandyk, i Rubens nelle arti figurative, i Grozio e gli Spinoza nella filo-

sofia e nel gius pubblico, le università di Utrecht e di Leida nelle scienze, fiorirono accanto ed insieme alle officine, ai porti, all'agricoltura dell'Olanda.

VI.

Innanzi di vedere come tanta prosperità, senza andare in compiuta rovina, del pari che nel Portogallo e nella Spagna, venisse però meno negli ultimi due secoli, giova qui volgere uno sguardo ad un'altra potenza commerciale, la cui indole affatto speciale e caratteristica non ha riscontro nelle antiche e nelle moderne istorie. — I popoli delle sponde del Baltico, lungo tempo detestati per le loro piraterie, cominciarono nel secolo XII a visitare i vicini in qualità di commercianti, a prendere più miti costumi ed a crescere siffattamente in ricchezza, da destare l'invidia delle nazioni limitrofe. La città di Lubecca, fondata nel 1140, divenne bentosto il più florido emporio del settentrione di Germania. Amburgo e Brema, dedite anch'esse al traffico, non tardarono ad acquistare notevole floridezza, mentre all'intorno duravano ancora orde di pirati, e mentre i principi ed i feudatarii della Danimarca, della Svezia, dell'Holstein e della Sassonia vivevano di prede e di attentati continui alle ricchezze ed all'indipendenza di quei pacifici municipii. Per difendersi da tanti nemici, per assicurarsi contro tanti ladroni, quelle libere città formarono una confederazione, la quale

da *Hansa*, parola che in basso teutonico vale società o corporazione, fu detta *Lega Anseatica*.

In sullo scorcio del XIII secolo l'Hansa comprendeva già tutte le più importanti città tra la Vistola e la Schelda, ed era abbastanza potente per resistere ai più temuti monarchi. Verso la metà del secolo XIV la Confederazione stendevasi dalle rive della Schelda e del Reno sino al fondo della Livonia, comprendendo 85 città distribuite in quattro distretti o circoli, presieduti da Lubecca, Brunswick, Colonia e Danzica, oltre a 40 altre città alleate, e ad un gran numero di altre con le quali la Lega avea semplici trattati di commercio. Prestando somme ai principi ed ai re, essa otteneva in ricambio privilegi e franchigie, assicurandosi quasi tutto il commercio della Scandinavia, della Danimarca, della Prussia, della Polonia, della Russia.

Tutte le fattorie che la Lega possedeva in queste diverse contrade, erano governate da un solo codice o sistema di regolamenti. Componevansi di una serie di edifizii isolati e generalmente costrutti sulla sponda del mare o dei fiumi, acciocchè le navi potessero facilmente approdarvi per prendere o depositare le loro mercanzie, precisamente come si pratica nei moderni docks. Gli impiegati e custodi abitavano in vicinanza dei magazzini, nei quali erano con ordine mirabile ripartite le merci, secondo la varia loro provenienza e natura. Vasti giardini servivano, occorrendo, di depositi suppletivi e fornivano un ameno passeggio ai nu-

merosi impiegati. Durante l'inverno, una sala comune riuniva intorno allo stesso focolare quella numerosa famiglia industriale, ed ampi dormitorii la ricettavano la notte. Nessun abitante della fattoria poteva ammogliarsi, e l'infrazione di questa legge era punita con la perdita del diritto anseatico. Fa d'uopo (osserva il Blanqui) figurarsi la regola di una comunità religiosa, applicata ad un'associazione mercantile, per avere un'idea della costituzione di quelle fattorie. Gli ingressi erano custoditi da sentinelle durante la notte e nessuno poteva impunemente appressarsi alla loro cinta.

Nowogorod in Russia, Bruges nelle Fiandre, Londra in Inghilterra, erano i principali fra questi singolari stabilimenti commerciali, militari e monastici insieme, che la Lega Anseatica possedeva in tutte le parti di Europa. Finchè quelle contrade rimasero immerse nelle tenebre e nel disordine della feudalità, l'influenza di quella possente corporazione mercantile riuscì altamente benefica. Le ricchezze, le abitudini ordinate e tranquille, la libertà e le franchigie comunali delle città confederate assicurarono loro una incontrastata prevalenza sui paesi vicini. Ma quando l'Olanda, l'Inghiltera, gli Stati Germanici impararono ad applicare quei principii di vita civile onde l'Ansa avea loro dato l'esempio; quando cominciarono a praticare con successo le industrie ed i commerci, la Lega non tardò a volgere in decadenza. L'esempio di Cartagine e quello di Genova e di Venezia avrebbero dovuto insegnare

a tutti i popoli trafficanti che mal s'addice a loro l'ambizione guerresca e conquistatrice. Ma gli Anseatici, dimentichi di questa lezione, osarono cimentarsi coi più forti potentati stranieri e furono più volte scacciati dalle piazze ove avevano stabilito alcune delle più floride loro fattorie. Per mantenere quegli improvvidi sforzi militari, la Lega aggravava le tasse ed esauriva i suoi mezzi di prosperità; talchè molte città abbandonarono un'alleanza divenuta rovinosa e della quale più non sentivano nè il bisogno nè i vantaggi. — La sua rovina fu consumata finalmente durante quella terribile guerra dei Trent'anni, nella quale i Tilly, i Gustavo Adolfo, i Waldstein, i Mansfeld, i Torstensohn scorazzarono e devastarono da un capo all'altro la Germania, distruggendo ogni commercio ed annientando ogni ricchezza.

Se ora ci riassumiamo, o signori, le cose da noi vedute nella presente lezione ci confermano viemmeglio una verità che ebbimo già occasione di riconoscere più volte. — In quella guisa medesima che, nell'antichità, fu la liberale e savia legislazione dell'Attica quella che assicurò alla patria di Pericle il primato commerciale; come nel Medio Evo furono le comunali instituzioni delle città italiane quelle che diedero alla patria nostra la palma dei traffichi e delle industrie; così del pari l'Olanda, le Fiandre, le città baltico-tedesche dell'Hansa dovettero alla stessa cagione la loro lunga ed invidiata prosperità. L'arbitrio e l'ingratitudine della dinastia di Braganza, la cupa e sanguinaria

intolleranza di Filippo II, la vanità e la superbia dei Borboni furono la maledizione e la sventura dei popoli, del pari che la rovina delle monarchie. — Se anche la libertà non fosse un diritto delle nazioni e l'onestà un dovere dei governanti, sarebbero entrambe un buon calcolo di bene inteso tornaconto.

LEZIONE XVI.

Commercio degli Inglesi.

SOMMARIO.

La libertà civile, antica in Inghilterra. — Sunto della sua storia. Specchio dell'impero coloniale britannico odierno. — Tre periodi della storia economica inglese. — Prevalenza antica dell'elemento straniero nel commercio e nell'industria della Gran Bretagna. — La Lega Anseatica e la *Corte d'Acciaio*. — Gli *Avventurieri Mercanti*. — Gli *Esterlings*. — Enrico VIII. — Edoardo VI. — Maria la Cattolica. — Elisabetta e sua grande influenza a pro del commercio inglese. — L'*Invincible Armada*. — Gli Stuardi e loro ignominie. — La rivoluzione del 1640. — Protettorato di Cromwell. — L'*Atto di Navigazione*. — Progressi nelle industrie. — Il carbon fossile. — Le colonie inglesi d'America e loro intrinseca differenza da quelle di tutte le altre nazioni. — La Nuova Inghilterra. — Origine dell'impero inglese nelle Indie. — Fondazione di Calcutta. — Rivalità coi Francesi. — Labourdonnais e Dupleix. — Clive e Warren-Hastings. — Influenza benefica degli Inglesi in Asia. — L'Inghilterra, potenza mondiale più che europea.

I.

Signori,

Nella storica esposizione del progressivo svolgimento economico ed industriale dell'umanità, voi vedeste, nelle scorse lezioni, trasmettersene da un popolo al-

l'altro la palma, e trapassare questa dalle genti più anticamente stanziate in riva del Mediterraneo agli Italiani del medio evo, cui sottentrarono poscia man mano i Portoghesi, gli Spagnuoli e gli Olandesi.

Delle due più grandi fra le nazioni moderne, dell'Inghilterra e della Francia, che si dividono oggi il primato così dell'industria e dei commerci come della generale civiltà, mi rimane ora a tenervi discorso; ed a mostrarvi per quali cagioni ed attraverso a quali straordinarie vicende siensi le medesime rapidamente innalzate dall'umile condizione in cui giacevano nell'età di mezzo, insino all'apogeo al quale oggidì noi le veggiamo pervenute.

Sarebbe impossibile trovare due popoli che, geograficamente tanto vicini, siano economicamente così disformi nelle loro tendenze e nei loro caratteri, come la Francia e l'Inghilterra. La prima di queste nazioni, gloriosa e grande nella scienza, nelle lettere e nella milizia, è lasciata indietro ad immenso intervallo dalla seconda nelle arti che s'attengono al viver civile ed al politico reggimento dell'umano consorzio. E chi volesse in breve formola riassumere i titoli che l'una e l'altra vantar possono nello sviluppo dell'incivilimento, dovrebbe forse riconoscere che l'opera della moderna Francia sembra essersi di preferenza indirizzata al trionfo del principio di sociale *eguaglianza*, mentre quella dell'Inghilterra si è consacrata all'attuazione del principio di civile *libertà*.

E qui vogliate, o signori, fermarvi meco un'istante

sopra una capitale osservazione. — Come avvenne egli mai che una contrada più volte soggiogata e conquistata dagli invasori stranieri, una contrada il cui suolo medesimo fu diviso tra esteri avventurieri, e le cui leggi furono scritte dapprima in forestiera lingua, una contrada data lungamente in balla della peggiore delle tirannidi, della tirannide di casta sopra casta, abbia ciononpertanto potuto divenire la sede della civile libertà, l'oggetto dell'ammirazione e dell'invidia degli Stati vicini? È questo per avventura uno dei più oscuri problemi della filosofia della storia. Ma il fatto, comechè sia, è certo. Un secolo e mezzo non era ancora trascorso dopo la conquista Normanna, dopo la discesa di Guglielmo Bastardo sul lido inglese, che già la Magna Carta veniva conceduta. Due secoli dopo la conquista, la prima Camera dei Comuni fu convocata. Giovanni Froissart, il cronicista francese del secolo XIV, c'informa che di tutte le nazioni di quell'età, la Inglese era già nota come la meno tollerante di oppressiva signoria. Nel secolo XV, benchè l'Inghilterra si agitasse nelle convulsioni della guerra delle due Rose, la fisica e morale condizione del popolo continuò pur nondimeno a perfezionarsi. Le calamità di quella lotta sanguinosa furono poco sentite, tranne da coloro che portavano le armi, e l'oppressura del governo non colpiva che la sola aristocrazia. Le politiche instituzioni di quello Stato erano infinitamente più perfette di quelle degli Stati rivali; ed il reggimento di Edoardo IV, benchè crudele ed arbitrario, merita lode di umano e liberale,

a paragone di quello de' suoi contemporanei, Luigi XI di Francia e Carlo il Temerario di Borgogna. Filippo di Comines, il celebre storico francese di quell'epoca, ed il quale avea vissuto nelle ricche città della Fiandra, e visitato Firenze e Venezia, dichiarava però di non aver veduto giammai un popolo così ben governato come l'Inglese, un popolo dove regnasse minore violenza e dove la vita individuale fosse più felice.

Or bene — una nazione, la cui attività economica e produttiva ha potuto svolgersi, esercitarsi e fiorire così pacificamente nello spazio di cinque o sei secoli; una nazione che ai dì nostri non teme competitori, sia che si consideri lo svolgimento portentoso delle sue industrie manufattrici, o l'inaudito progresso dell'agricoltura, o l'immenso numero delle navi, o l'audacia nel concepire le imprese e la perseveranza nell'eseguirle, o finalmente la vastità quasi incredibile dell'impero coloniale, siffatta nazione dico ben merita che in questo nostro storico studio dell'industriale movimento dell'umanità, noi indaghiamo con qualche speciale cura ed attenzione le cause che la sollevarono a tanto di potenza e di splendore.

L'azione diretta ed immediata dell'Inghilterra si estende da un capo all'altro dei due emisferi: in Europa, mentre dalla rupe di Helgoland tien d'occhio la Danimarca e la Germania, nelle isolette normanne vigila la Francia e nello scoglio di Gibilterra ha la chiave del Mediterraneo, come a Corfù aveva non ha guari quella dell'Adriatico, come a Malta ha quella della

doppia via che mena all'Egitto ed a Bisanzio. In America domina da Terra-Nuova gli sbocchi del mare polare artico; tiene l'Acadia, l'immenso Canadà, le Bermude, molte delle Antille; dai lidi di Mosquitos e di Onduras si insinua nell'angusto lembo di terra che divide i due Oceani; pei fiumi della Guiana s'introduce nelle ignote pianure dell'America interna; e dall'arcipelago delle Maluine guarda lo stretto Magellanico e le nuove pescagioni delle plaghe australi. In Africa essa possiede le stazioni della Guinea, di Fernando Po, dell'Ascensione, di Sant'Elena, la colonia del Capo vasta come la metropoli, gli arcipelaghi di Maurizio e l'isola di Socotora. La formidabil catena di fortezze e di colonie si continua lungo il Mar Rosso ed il Golfo Persico; e in Aden e in Buscira attraversa le più antiche vie del commercio universale. In India con perseverante energia ha sgominato le feroci leghe dei Sindi e dei Beluci ed aperto nuovi mercati nelle ricche valli dell'Indo e del Gange, dove conta più di 150 milioni di sudditi. In Australia finalmente e nelle Isole Oceaniche essa va dischiudendo un altro mondo all'incivilimento; ed in Australia, come in India, come in Africa, come in America, i primi germi d'una vita migliore sono (ben dice il Cattaneo) portati dai negozianti e dai navigli inglesi. — Grande spettacolo, o signori, e ben degno d'eccitare l'attento studio di chiunque veda nella storia dei popoli alcuna cosa di più e di meglio che un cieco e capriccioso dominio del caso.

Intraprendendo ora appunto siffatto studio, io lo

dividerò in tre successivi periodi, nettamente, ricisamente distinti: il primo dei quali viene sino alla grande rivoluzione del 1640, ed è il periodo di una lenta e faticosa *Preparazione*; — il secondo abbraccia il protettorato di Cromwell e la rivoluzione del 1688 formando il periodo del *Monopolio*, in cui prevalse il principio della restrizione; — il terzo finalmente (del quale mi occuperò nella successiva lezione) è il periodo contemporaneo e porge il trionfo del principio di *Libertà commerciale*.

II.

Prima del secolo xv l'Inghilterra, assorta nella grande opera di formare ed assicurare la sua politica costituzione, avea lasciato che i forestieri esercitassero nel suo seno liberamente e quasi esclusivamente le arti ed il commercio. Gli Italiani, i Neerlandesi e sovratutto gli Anseatici possedevano i principali negozi di Londra, provvedevano di manifatture il mercato, regolavano sovranamente le importazioni e le esportazioni.

Amburgo e Brema, spinte dalla necessità di proteggere la loro navigazione contro i pirati che infestavano i mari del Nord e contro i feudatarii che opprimevano le popolazioni, avevano fin dal 1241 dato il segnale di quella vasta confederazione di città trafficanti, che noi vedemmo nella scorsa lezione divenir celebre e possente sotto il nome di *Lega Anseatica*. Sul finire del xiv secolo essa comprendeva già 85 Comuni distribuiti

in quattro distretti, presieduti da Lubecca, Brunswick, Colonia e Danzica. Ampliando la sua azione ben oltre i limiti della Germania, la Lega fondava fattorie e mandava delegati a Bruges nelle Fiandre, a Bergen in Norvegia, a Nowogorod in Russia ed a Londra in Inghilterra. In quest'ultimo paese creava, sotto la denominazione di *Corte d'Acciaio*, uno stabilimento, al quale il governo britannico videsi in breve costretto ad accordare amplissimi privilegi, e persino la custodia di una delle porte della città (*Bishopsgate*). E quando la soverchia autorità e gli abusi della Anseatica Lega destarono l'animosità degli Inglesi, essa sentissi forte abbastanza per dichiarar loro la guerra e per escludere dal Baltico i loro navigli. Nel trattato del 1474 che in quell'occasione la Lega dettò ad Edoardo IV, i privilegi degli Anseatici furono solennemente riconfermati, ed il re dovette assegnare loro in piena proprietà il vasto spazio di terreno chiamato *Steel-Yard*, là dove oggi sorge il Dock Victoria, ed obbligarsi a non concedere eguali vantaggi ad alcun altro straniero.

Il commercio inglese era allora quasi interamente nelle mani di quei Tedeschi mercatanti, ch'erano designati sotto il nome di *Esterlings*, nome che si conserva ancora nella *sterling money* (moneta sterlina), poichè il numerario col quale i commercianti dell'Hansa pagavano la lana inglese, era oltre ogni altro conio stimato per la sua purezza.

Ma lo spirito naturalmente energico della razza britannica cominciava a scuotersi ed a protestare viva-

mente contro siffatte umiliazioni. Sotto Enrico IV stabilivasi una Compagnia di capitalisti inglesi, chiamata degli *Avventurieri mercanti*, che prese a lottar fieramente contro i monopolisti stranieri, esportando le lane nazionali e venendo a cambiarle coi vini del Levante e con le stoffe dell'Italia. Quell'Enrico VII, al quale Colombo aveva indarno domandato le navi, accordò nel 1495 al veneziano Giovanni Caboto ed a'suoi figli la libertà di navigare in tutti i mari sotto bandiera inglese, e di fondare colonie e stabilimenti; e si è (come vi accennai in altra mia lezione) in virtù di questa concessione, che Sebastiano Caboto (il più celebre dei figli di Giovanni) scoperse l'America settentrionale.

Sotto il dispotico ed intollerante governo di Enrico VIII, non ebbero guari campo a svolgersi gli interessi economici della nazione, che richiedono pace e libertà; ed un ministro ambizioso come il cardinale Wolsey era più inchinevole a promuovere l'influenza estera dell'Inghilterra, anzichè a favorirne gl'interni miglioramenti. Enrico VIII, che da difensore ed avvocato della Chiesa cattolica, si mutò nel più fiero suo avversario e fecesi capo dello scisma d'Inghilterra, non conobbe più limite alla sua tirannica autorità. Proibì l'uscita dell'oro e dell'argento, vietò ai trafficanti italiani di mandare ai paesi loro il frutto della vendita delle merci nel reame britannico. Il governo stesso si fece banchiere, rilasciando lettere di cambio a chiunque ne pagasse l'importo in un pubblico ufficio, che fu diretto

dal padre dell'infelice Anna Bolena, una delle sei mogli d'Enrico ed una delle due ch'ei mandò al supplizio. Vi ha un fatto però nella storia di questo monarca, che lo rende altamente benemerito del commercio inglese: voglio dire la peculiare, instancabile cura ch'ei pose nel promuovere la marina nazionale. Enrico VIII fondò un collegio d'ammiragliato preposto alle cose navali; a Deptford, a Hull, a Newcastle stabilì commissarii incaricati di formare buoni piloti, d'insegnare la nautica, di sopravegliare alle coste, ai fari, agli ancoraggi, ai porti; ampliò l'arsenale di Woolwich. La Lega Anseatica, minacciata di formidabile concorrenza, sollevò orgogliose pretese; rimise in campo le vecchie pergamene, con le quali i re d'Inghilterra le avevano accordato il monopolio mercantile. Enrico VIII e più energicamente poi Edoardo VI protestarono contro questi soprusi. Ma il miserando regno di Maria Tudor fece nuove concessioni alla Lega, e parve voler ricondurre l'Inghilterra all'antica abbiezione, dandola in balìa di una Compagnia di mercanti stranieri. L'odio della nazione britanna non fu che accresciuto dalla ignobile debolezza di una regina, la quale non sapea mostrarsi forte ed energica che nel mandare al palco l'infelice Giovanna Grey e nel perseguitare, all'uso di Filippo II suo degno consorte, chiunque si mostrasse dissidente dal suo codice religioso e tirannico. Più volte la plebe di Londra assalì armata mano i magazzini degli Anseati, ed avrebbe finito per farsi piena giustizia da se medesima, se a rendergliela più completa non fosse

venuta, col suo nobile genio e con la sua virile fermezza, Elisabetta.

III.

La condotta di questa donna straordinaria è un ammirabile studio per tutti i politici che vivono in tempi fortunosi e difficili. Se il sangue di Maria Stuarda (la cui morte da eroina e da martire ne fece dimenticare la vita dissoluta e colpevole) ha invocato sul capo di colei che lo versava la giusta esecrazione della storia, non deve però questa dimenticare con quanta civile sapienza ella comprese il suo secolo e promosse la grandezza e la felicità del suo popolo. Ciò che essa pretese dalla nazione, lo pretese con irremovibile pertinacia e costanza. Ciò che le elargì, diede con grazia irresistibile. Costretta a far concessioni alla Camera dei Comuni, le fece, non restìa, non tarda, ma prontamente e cordialmente. Accordò favori e sussidii alla Compagnia degli Avventurieri mercanti; domandò alla Lega Anseatica reciprocità di trattamento nei rispettivi loro dominii; e perchè gli oltracotanti stranieri, non contenti di opporre il niego alla giusta richiesta, portavano aiuti alla Spagna (colla quale Elisabetta era in guerra), essa ne sequestrò arditamente le navi e li scacciò dal suolo inglese.

Filippo II di Spagna, il gran campione del dispotismo in Europa, decise di fiaccare la nascente potenza della sua rivale, ed allestì quella flotta che, nel suo

castigliano orgoglio, chiamò l'*Invincibile Armata*, e della quale realmente i mari non avean giammai prima veduto la uguale. Alla possa delle navi spagnuole, che misuravano in tutto 59,000 tonnellate, l'Inghilterra non poteva opporre che una forza della metà minore. Ma quelle erano comandate dall'inetto Medina-Sidonia; queste invece dal prode Francesco Drake, colui che dopo Magellano fece la seconda circumnavigazione del globo. L'armata spagnuola, miseramente dispersa sulle scogliere della Manica, segna l'ultimo sforzo fatto dalla iberica monarchia, ed il primo apparire dell'Inghilterra fra le grandi potenze d'Europa.

Due ammiragli, della scuola di Drake, Hawkins e Frobisher, fanno allora rispettato e temuto il nome britannico in tutti i mari del mondo; una flotta, sotto gli ordini di Lancaster, visita Giava, Sumatra, le Moluche, e stabilisce le prime relazioni con quei paesi indiani, dove un giorno il vessillo inglese dovea regnare sovrano.

Ma frattanto Elisabetta moriva; e lo scettro passava nelle mani di quel Giacomo Stuardo, che di tutti i nemici della libertà fu ad un tempo il più debole ed il più provocante. Un arguto epigramma contemporaneo, diceva:

Fuit rex Elisabeth, nunc est regina Jacobus.

Secondo la bella espressione dello storico Macaulay, Giacomo I sembrò proporsi un ufficio non dissimile da quello che, nei combattimenti dei tori in Ispagna, si assume colui il quale provoca la furia del selvaggio

animale, con lo spiegare un rosso cencio nell'aria, e col pungerlo ad ora ad ora con un dardo, affilato abbastanza per irritare, ma debole troppo per ferire. Le follie, i vizi, le ridicole pretensioni teologiche di quel miserabile principe, le indecorose galanterie della Corte, le ignominie, gli spergiuri, gli avvelenamenti onde si macchiarono le alte classi sociali, eccitarono in sommo grado il disprezzo e lo sdegno del popolo inglese. Giacomo fu il tipo di quei re che la Provvidenza pone sui troni, quando diviene per la salvezza dei popoli necessaria una grande rivoluzione.

Io non dirò come questa rivoluzione scoppiasse terribile, nel 1640, sotto Carlo I di lui figlio; nè come questo sventurato monarca, erudito e valoroso, educato ad una rigorosa moralità nella vita privata, ma falso ed ostinato nella pubblica, ignaro delle condizioni del suo popolo e dello spirito de' suoi tempi, fosse tratto a commettere odiosi atti d'arbitrio e pericolosi errori; — come l'arcivescovo Laud ed il conte di Strafford, suoi ministri, fossero condannati al patibolo dal Lungo Parlamento, ed il re avesse la viltà di firmare la sentenza di morte de' suoi più fidi consiglieri; — come il patriota Giovanni Hampden desse l'esempio della legale resistenza alle tiranniche pretese di Carlo, lasciandosi imprigionare, piuttostochè pagare una tassa illegale di 20 scellini; — come questo medesimo uomo illustre ed il suo cugino Oliviero Cromwell fossero per reale decreto impediti di emigrare in America, e tenuti a forza in Inghilterra, dove diventarono i capi

della opposizione; — come finalmente Carlo I, sconfitto in tre battaglie, venduto dagli Scozzesi, fosse giudicato dal Parlamento, e si vedesse per la prima volta il solenne e tremendo spettacolo d'un re condannato a morire dal suo popolo insorto.

Tutto ciò si appartiene alla storia politica. — Ma spetta alla storia economica ed industriale il raccogliere, come or ora faremo, le conseguenze che dalla rivoluzione del 1640 e dal protettorato di Oliviero Cromwell ridondarono.

IV.

Quest'uomo singolare in cui l'astuzia e l'audacia si alzarono fino alla potenza del genio, questo birraio che in una età nella quale gli uomini non sogliono più mutar professione e non aspirano che al riposo, seppe subitamente rivelarsi eroico generale e sommo politico, comprese che senza un poderoso sviluppo marittimo e commerciale, l'Inghilterra avrebbe indarno aspirato ad esercitare una vasta e durevole influenza in Europa, e che principale ostacolo al proprio ingrandimento ella troverebbe nella rivalità della Olanda, le cui pescagioni addestravano una generazione di valenti marinai, il cui commercio intermediario accumulava enormi ricchezze, le cui colonie erano le più floride e dominatrici dei mari indiani. — Promuovere la navigazione dell'Inghilterra ed abbassare la Olanda, tali furono adunque i due supremi concetti della politica com-

merciale di Cromwell. Ed ambi li attuò col famoso *Atto di navigazione*, promulgato nel 1651, e confermato e modificato poscia dai successivi governi.

Questo Codice marittimo, nel quale gli uni videro la causa principale, gli altri il più grave ostacolo alla grandezza economica dell'Inghilterra, riserbava esclusivamente alle navi britanniche il commercio di cabotaggio ed il coloniale, proibiva il traffico di economia e l'intervento dei terzi intermediarii, sottoponeva a dazi differenziali i prodotti della pesca straniera. Gli Olandesi, che il commercio di trasporto aveva arricchiti, ricevettero un colpo mortale da un sistema che li escludeva dalla immensa sfera d'azione dei dominii britannici; e la navigazione inglese tanto guadagnò quanto perdeva quella della Olanda.

Frattanto la revoca dell'editto di Nantes e le inique dragonate, con le quali Luigi XIV inaugurava nuovamente un sistema di religiosa intolleranza, scacciavano di Francia le più industriose e ricche famiglie, le quali portarono i loro capitali ed il loro sapere in Inghilterra, dove le manifatture avevano cominciato a svilupparsi, e che ricevettero da quella immigrazione il più grande incremento. In Manchester si era fondata nel 1641 la prima fabbrica di stoffe di cotone e nel 1671 la prima stamperia di tele. Quelle di refe in Irlanda cominciavano a salire in rinomanza. L'arte della lana era l'oggetto delle più vigili cure della inglese legislazione. L'industria del ferro, a cui la Gran Bretagna va principalmente debitrice della sua pro-

sperità, sviluppavasi più lentamente, siccome quella che richiede vaste cognizioni tecniche e forti capitali. Ben è vero che Dudley, nel 1619, inventò il metodo di fondere quel metallo al fuoco del carbon fossile; ma una turba malevola ed ignorante infranse le macchine e distrusse le fucine, ove quella memoranda scoperta veniva la prima volta applicata.

V.

Il campo d'azione sul quale di più viva luce brillò il genio della stirpe anglo-sassone è, senza dubbio, quello della colonizzazione di lontane contrade.

L'origine degli stabilimenti inglesi in America è profondamente diversa da quella dei possessi che vi acquistarono le altre potenze europee. Mentre i Portoghesi, gli Spagnuoli e gli Olandesi non erano stati tratti a fondare colonie che dalla sola ingordigia dell'oro, gli emigranti inglesi, all'incontro, erano in principio animati da ben più alto e più nobile motivo, quello cioè di trovare in quelle remote e tranquille regioni un asilo per le minacciate loro libertà individuali e civili. Centoventi puritani, costretti a fuggire le persecuzioni e la tortura, posero nel 1621 il piede nella rada di Massachussets ove fondarono la Nuova-Plymouth, che fu il primo nucleo attorno al quale vennero poi a stabilirsi molti nuovi emigranti. « Esercitandosi (dice Carlo Botta) con ammirabil arte e costanza, secondo il costume di coloro cui il fervore delle opinioni sollecita e spinge, do-

mando le fiere, allontanando o spegnendo gli insetti malefici o importuni, le nazioni barbare e feroci che abitavano quelle nuove terre contenendo e frenando, seccando le paludi, dirizzando i fiumi, diradando le selve, solcando una verginale terra, e nel suo seno nuovi ed insoliti semi consegnando, prepararono a se medesimi un clima meno aspro e meno alla natura umana inimico, più sicure e più comode sedi, cibi più salutiferi, con parte di quegli agi ed opportunità che al vivere civile sono pertinenti ». — Fu gran ventura dei coloni inglesi il non aver trovato in quelle contrade l'oro e l'argento, che gli Spagnuoli avevano incontrato più a mezzodì nel Nuovo-Mondo; perocchè, invece di sprecare forze ed ingegno nella ricerca dei preziosi metalli, si consacrarono alla coltivazione della terra, al progresso delle industrie. Un altro buon fato arrise alle colonie britanniche, e fu che il governo si occupasse assai poco di loro; anzi, abbandonandole a se medesime, concedette loro ampie libertà e diritto di reggersi a loro talento.

La Nuova-Inghilterra si divise in quattro province: il Massachussets, il Connecticut, il Rhode-Island, il New-Hampshire. Nella Virginia la fruttuosa coltivazione del tabacco attraeva molti emigranti; nel 1632 lord Baltimore fondò la colonia del Mariland; nel 1664 sorsero quelle di Nuova-York e di Nuovo-Jersey, tolte agli Olandesi ed agli Svedesi. Il quacchero Guglielmo Penn aperse, nel 1682, a ponente della Delaware, un asilo alla sventura, all'industria ed alla libertà di coscienza.

Le Antille, o Indie occidentali, erano anch'esse il teatro della inglese intraprendenza. Fin dal 1624 il negoziante Comten, associandosi al duca di Marlborough, aveva ottenuto da Giacomo I un privilegio per occupar la Barbada, ove fondò la città di Jamestown; e S. Cristoforo, Nevis, Antigoa, Monserrato, Tortola ed altre fra le piccole Antille, per le quali il duca di Carlisle avea ottenuto egual privilegio, vennero coltivate con la canna da zucchero. Cromwell nel 1655 tolse agli Spagnuoli la Giamaica, che divenne il centro del contrabbando coll'America del mezzodì. Nel 1662 occuparono gli Inglesi la penisola dell'Yucatan nella baia di Campeccio, intraprendendo il ricco commercio del legno tintorio di quest'ultimo nome. Terra-Nuova, l'Acadia o Nuova Scozia videro sorgere floridi stabilimenti per la grande pesca, mentre la Compagnia della Baia di Hudson, fondata nel 1670, intraprendeva quella caccia e quel commercio delle pelliccerie, al quale si riannettono in parte le spedizioni e le scoperte geografiche di Willougby, di Chancelor, di Frobisher, di Hudson, di Botton, di Poale, di Gibbons, di Baffin, di Munk, di Fox, di James e di Dannel.

VI.

Ma più ancora della fondazione delle colonie inglesi nel nuovo mondo, è istruttiva e sopramodo straordinaria la storia di quelle che la Gran Bretagna stabilì nell'antico. — Nel 1613 erasi costituita una Compa-

gnia pel commercio dell'India, ottenendo dal Gran Mogol il privilegio di erigere una fattoria a Surate, sulla costa del Malabar. Alleatisi ai Persiani in guerra coi Portoghesi, i Britanni presero e distrussero Ormuz sul golfo Persico. La moglie di Carlo II Stuardo, di sangue portoghese, avea recato in dote l'isola di Bombay, che il re cedette alla Compagnia. Si cominciò allora a fare il commercio del thè; quella società fece dono al re Carlo di due libbre di quelle preziose foglie, delle quali oggi l'Inghilterra consuma 25 milioni di chilogrammi all'anno. Ma il sultano Aurengzeb, giustamente irritato delle indegne piraterie degl'Inglesi nei mari dell'India, comandò di cacciarli da tutti i suoi dominii. Gli astuti Europei inviarono due coraggiosi, Widdon e Navar, i quali con una fune intorno alle mani ed alla cintura, si prostrarono a' piedi del Gran Mogol, confessando il loro peccato ed implorando perdono. Alle ipocrite preci si arrendeva il sovrano, non pensando per fermo che cent'anni dopo gli umili e supplichevoli mercatanti diventerebbero padroni del suo vasto impero.

Frattanto gli abitanti delle rive del Gange si erano levati a tumulto contro il nabob o vicerè del Bengala. Affettando di parteggiare per la legittima autorità, gli Inglesi domandarono licenza per premunirsi contro la vendetta dei ribelli, d'innalzare sopra una piccola lista di terra larga un miglio e lunga tre, sulle foci del Gange, una piccola fortezza. Fu quella l'origine di Calcutta, che conta oggimai quasi un milione di abitanti.

I Francesi erano anch'essi penetrati nell'India, e disputando agli Inglesi la preda, avevano ottenuto dal sovrano la signoria di Pondichery. Il valoroso generale Labourdonnais tolse agli Inglesi la città di Madras, mentre il governatore Dupleix impadronivasi a tradimento del Carnatico, provincia grande quanto la Francia. Ma questi generali francesi si odiavano a vicenda; ed il governo di Parigi, cedendo alle reciproche loro calunnie, richiamò dapprima Labourdonnais, accusato dal suo rivale e lo chiuse in un fondo di torre nella Bastiglia, sorte che poco dopo toccò anche a Dupleix.

Quanto diversa la condotta degli Inglesi, stretti in vero fascio romano, concordi in una sola ambiziosa mira! — Roberto Clive era un semplice scrivano della Compagnia; gettata la penna e presa la spada, cominciò dai più umili gradi la militare carriera e la percorse fino a quello di generale e finalmente di governatore. Conquistò nel 1757 i 24 pergunnahs del circondario di Calcutta; scacciò i Francesi dai porti del Gange; con una sanguinosa vittoria a Plasey costrinse i nabob dei tre vasti regni di Bengala, Orissa e Behar a concedergli la divania, ossia il diritto di riscuotere i tributi, e in poco d'ora estese i dominii della Compagnia sopra 40 milioni di popolo. — Warren-Hastings, figlio anch'egli della fortuna, continuò le conquiste di Clive, soggiogando il regno di Benares, la antica sede dei collegi braminici e della potenza sacerdotale indiana.

Ma fra il tripudio di quegli immensi e repentini

trofei, alzossi in Inghilterra un grido d'orrore per le crudeltà commesse a danni dei poveri Indiani e per la perfidia e l'avidità insaziabile dei capi della Compagnia. Paventavasi inoltre che tanta grandezza a cui saliva una società di mercanti divenir potesse minaccevole alle patrie libertà ed all'equilibrio dei pubblici poteri. L'opinione pubblica voleva qualche vittima. Clive e Warren-Hastings furono vituperosamente tratti davanti al Parlamento. Clive benchè dichiarato innocente, fu sì profondamente ferito dall'accusa, che in un eccesso di disperazione si diede la morte. Hastings dopo dodici anni di processo, fu assolto anch'esso, ma i suoi delitti rimasero provati, come provata altresì rimase la sua grandezza e la potenza del suo genio e del suo carattere.

Gli anglofobi che citano ad ogni istante con ribrezzo i nomi di Clive e di Warren, non ricordano abbastanza i benefizii immensi che la razza anglo-sassone ha recato alle Indie: la repressione del *thuggismo*, specie di assassinio complicato di furto, l'abolizione del volontario auto-da-fè delle vedove, chiamato *suttie*, quella dell'infanticidio legale, l'apertura delle ferrovie e dei canali, la costruzione dei telegrafi, la fondazione delle scuole, l'importazione insomma della civiltà occidentale in un impero di 200 milioni di popolo, impero pel quale l'Inghilterra ha oramai quasi cessato di essere una potenza europea, per divenire una potenza asiatica o mondiale.

In questi memorandi fatti, voi avete, o signori, un

compendio di quel secondo periodo della storia economica dell'Inghilterra, durante il quale questa nazione andò gettando le fondamenta della sua grandezza, innestandola sul principio del monopolio e del privilegio, universalmente ammesso dalle nazioni di Europa.

Mi resta ora a descrivervi quel terzo periodo nel quale la Gran Bretagna, rinunziando grado grado alla politica della restrizione e della conquista, si appigliò finalmente ai più larghi e generosi principii della libertà commerciale. Sarà questo l'argomento della mia prossima lezione.

LEZIONE XVII.

Commercio degli Inglesi e dei Francesi.

SOMMARIO.

Il terzo periodo della storia economica dell'Inghilterra. — Quattro grandi conquiste della Rivoluzione del 1688. — La tolleranza religiosa. — L'amministrazione finanziaria. — L'amministrazione della giustizia. — La libertà della stampa. — Loro effetti economici e commerciali. — L'indipendenza degli Stati-Uniti d'America. — Le guerre con la Francia rivoluzionaria ed imperiale. — Il Blocco sulla carta. — Il Blocco continentale. — L'antico commercio francese. — Luigi IX. — Luigi XI. — Enrico IV e Sully. Richelieu. — Mazarini.

I.

Signori,

Fra i grandi insegnamenti che l'umana istoria fornisce, niuno ve n'ha così praticamente fruttuoso, siccome quello che emerge dalla lunga serie di fatti che io mi sono studiato di schierarvi nelle scorse lezioni dinanzi. E troppo invero avrei fallito al mio cómpito, s'io non fossi riuscito a trasfondere negli animi vostri la convinzione, che nel mio vive profonda, non re-

gnare, cioè, nello avvicendarsi della floridezza e della decadenza economica dei popoli, il cieco e capriccioso dominio del caso, ma sì invece un armonico beninsieme di leggi perfettamente assegnabili, di leggi che spiegano egualmente e la lunga prosperità ed il fatale tramonto delle italiane Repubbliche, lo splendore e l'occultazione della stella del Portogallo e poi di quelle della Spagna e dell'Olanda, ed infine il possente fulgore a cui sorse più modernamente l'astro dell'Inghilterra.

Dei tre grandi periodi nei quali abbiamo divisa la evoluzione economica della civiltà britannica, — periodo di preparazione, — periodo di monopolio, — periodo di libertà, — noi compendiammo nell'ultima lezione i due primi, l'uno anteriore al rivolgimento del 1640, l'altro successivo a questa data e chiuso con la rivoluzione del 1688, o, per meglio dire, con la graduale esplicazione dei fecondi principii innestati dopo quell'epoca nell'albero secolare della costituzione inglese. — È tempo ora di volgerci al terzo momento di quella politica elaborazione, a cui va di tanti benefizi debitore il mondo civile.

II.

Se, dopo avere meditato le stupende pagine nelle quali illustri e profondi storici e filosofi come sir Giacomo Makintosh e lord Macaulay narrarono gli eventi che nel 1688 portarono Guglielmo d'Orange sul trono

inglese, voi volete formarvi un sintetico concetto delle conquiste operate da quella grande rivoluzione, non solo a benefizio della nazione britannica, ma a quello eziandio dell'intera civiltà europea, voi troverete, io credo, ch'esse possono essenzialmente ridursi sotto a quattro capi principali.

Il primo fu la proclamazione solenne della tolleranza religiosa, riconosciuta non pure come un dovere morale o come un fatto di mero sentimento, ma bensì come un supremo principio giuridico e civile. Voglio accennare a quel famoso *Toleration Act*, per cui divennero finalmente impossibili le inumane persecuzioni dalle quali erano stati tanto turpemente macchiati i regni precedenti. Enrico VIII aveva con feroce imparzialità mandato sul palco i cattolici perchè non erano protestanti, e i protestanti perchè non protestavano a modo suo. Elisabetta fece tagliare le orecchie tanto a dissidenti quanto a papisti. Maria la Crudele dannava i non cattolici alla tortura ed al patibolo. Se la bontà delle leggi dee misurarsi (com'io credo) dalla forza che hanno di diminuire la somma delle umane sofferenze, di spegnere o raffrenare le malvagie passioni, di diffondere la pace e la sicurezza nella vita dei cittadini, nessuna legge merita per fermo tanto plauso e tanta gratitudine, quanto il *Toleration Act* che Guglielmo III promulgò e che le altre nazioni hanno tosto o tardi dovuto imitare.

Il secondo grande trionfo della inglese rivoluzione fu il profondo cambiamento introdotto nel metodo di

sopperire alle pubbliche spese. Nei paesi anticamente retti a despotismo, il governo era, senza alcun sindacato, il solo giudice dei tributi che gli talentava di stabilire. Presso altre nazioni, pubblici consessi erano bensì chiamati a deliberare le gravezze, a votare i *sussidii*, a vigilare sulle operazioni fiscali. Ma la parziale e viziosa composizione di quei consigli ne faceva più sovente i delegati di una casta dominatrice, anzichè quelli della nazione; ed un governo forte e corrotto poteva sempre agevolmente deluderne la vigilanza. Nell'Inghilterra medesima, benchè la Magna Carta concedesse una certa ingerenza ai rappresentanti del paese, era però inveterata consuetudine che il Parlamento assicurasse ad ogni principe, in sul cominciar del suo regno, un dato ammontare d'imposte, giudicato necessario e sufficiente a coprir le spese del governo. Ma la distribuzione di quel reddito era poi interamente lasciata in balìa del sovrano. Egli poteva inoltre essere costretto dal sopravvenir di una guerra o dalle sue eccessive profusioni a domandare nuovi straordinarii sussidii, continua occasione di attriti e di lotte col potere legislativo. Se, per lo contrario, era abbastanza prudente la sua politica, per non uscire dai confini pecuniarii prescritti, ei potea regnare molti anni senza convocare il Parlamento, e senza far quindi partecipare il popolo alla pubblica gestione. Avveniva inoltre sovente che quelle tasse le quali, stabilite al principio di un lungo regno, erano state appena sufficienti a mantenere un sobrio e temperante governo in tempo di

pace, poi coll'andare del tempo divenissero, pel naturale progresso della società, per l'elasticità medesima dei cespiti sui quali erano prese, capaci di abilitare il monarca ad imitar le follie di un Nerone e di un Eliogabalo. Agli autori della Rivoluzione del 1688 era serbato l'onore di portare rimedio a sì grandi abusi, distinguendo per la prima volta la lista civile del principe dal bilancio nazionale, e statuendo che quest'ultimo dovesse ogni anno essere deliberato e discusso dalla Camera dei Comuni.

La riforma dell'amministrazione della giustizia, fu il terzo solenne trionfo della crisi del 1688. Basta leggere la storia giudiziaria dell'Inghilterra, per rimanere inorriditi al barbaro modo col quale era un tempo organizzato questo importantissimo fra i pubblici servizi. La procedura dell'antico giurì non guarentiva alcuna efficace protezione all'innocente, nè assicurava abbastanza la punizione del reo; poichè i giurati erano eletti dagli sceriffi, e questi nominati dalla Corona. Bastava un cambiamento di ministero, per far tremare tutti coloro che non appartenevano alla trionfante fazione. Il giorno delle elezioni i cittadini stavano attendendo, in un'agonia di ansietà, la notizia se le loro vite e le loro sostanze sarebbero, pel venturo anno, in balìa di un amico o di un avversario. Nel 1681 gli sceriffi furono di parte wigh, e Shaftesbury, capo di questa fazione, potè sfidare tutto il potere del governo; — nel 1682, gli sceriffi furono tory, e Shaftesbury dovette premurosamente fuggire in Olanda. A tutto ciò pose

riparo il nuovo ordine di cose, rendendo i tribunali indipendenti dalla politica, e guarentendo la libertà personale dagli abusi del potere.

Ma di tutte le riforme operate da quella rivoluzione, nessuna fu più importante e benefica del pieno stabilimento della libertà della stampa, mercè della quale tutte le altre libertà, tutti i diritti della nazione e degli individui ebbero una efficace sanzione, una sicura guarentigia nella pubblica opinione rappresentata ed espressa nei libri e nei giornali.

III.

Sotto l'influsso di questi benefici e tutelari principii, l'industria ed il commercio dell'Inghilterra fecero inauditi progressi. — Il suolo ricco di metalli, l'abilità degli artefici e degli operai, il genio degli inventori non avevano potuto ancora dare alla produzione la millesima parte di quell'impulso che siffatte ricchezze ricevettero appena poterono svolgersi sotto l'egida protettrice di libere e savie instituzioni.

Una delle prime arti a sentirne il beneficio fu quella delle lane e dei panni. Gli Ugonotti fuggenti dalle dragonate di Luigi XIV recarono al lanificio inglese il tesoro dei loro capitali e di una lunga e felice esperienza. Lo stesso dicasi dell'arte del lino e delle tele: nel 1689 non si esportavano che 6000 sterline di questi prodotti; nel 1760 l'esportazione ammontava ad un milione di sterlini. Fra le industrie tessili, il cotonificio

fu il più tardo a svilupparsi, ma per divenire poscia di tutte la più florida e possente. Sul cominciare del XVIII secolo, meno di 8000 erano le persone in Inghilterra impiegate a filare e tessere il bombace. Ma dopo le grandi invenzioni meccaniche di Highs, di Hargreaves, di Arkwright, di Lees, di Watt, il numero dei lavoratori oltrepassò i 350,000, ed oggidì si contano a milioni. La multiforme industria metallurgica prendeva anch'essa vivo incremento. L'uso del carbon fossile si propagò, grazie alle macchine di Newcommen, di Cowley e di Watt. Lo stagno, il piombo, il rame, il ferro inglese cominciavano a prendere possesso dei mercati. Ma chi voglia formarsi una idea dei progressi compiti dall'industria siderurgica, si ricordi che nell'anno 1740 non si estraevano dal suolo inglese che 17,000 tonnellate di ferro, mentre ai dì nostri è reputata languida e povera quell'annata, che non ne produce almeno un milione di tonnellate.

IV.

Questo mirabile svolgimento economico dell'Inghilterra parve dover essere subitamente arrestato da due grandi avvenimenti, coi quali si chiuse il secolo scorso: l'indipendenza delle colonie d'America e le guerre con la Francia.

Ho nella precedente lezione narrato come la Nuova Inghilterra sorgesse nelle parti settentrionali d'America. La Gran-Bretagna, cui la guerra dei Sett'Anni avea

costato tesori, volle far sopportare una parte delle spese agli arricchiti suoi coloni, imponendo una tassa sulla carta e varii balzelli sull'importazione dei prodotti stranieri. L'atto arbitrario che violava uno dei fondamentali patti della costituzione coloniale, sollevò gli Americani, che a Boston in generale assemblea inalberarono la bandiera della rivoluzione. È noto come il ministero North, resistendo quando il cedere sarebbe stato generosità, e piegando quando ciò era divenuto debolezza, novella esca porgesse alla divampante insurrezione; come la guerra, dapprima circoscritta in America, diventasse poscia universale, e si concludesse finalmente col trattato di Versailles nel 1783, che riconobbe l'indipendenza degli Stati-Uniti.

Da questo atto memorando il vieto sistema coloniale restrittivo ricevette un colpo mortale. Erasi fino allora creduto che le metropoli europee mantener non potessero un attivo e proficuo commercio con le loro colonie, se non tenendole nella più stretta e rigorosa soggezione. Ma l'affrancamento delle tredici colonie inglesi d'America dimostrò precisamente il contrario. Ben lungi dal diminuire, il traffico dell'Inghilterra co' suoi antichi possedimenti non fece che rapidamente aumentarsi. I commercianti di Bristol (la qual città era il principale emporio di quel traffico) inviarono, durante l'ultimo periodo della guerra, una petizione al Parlamento, vaticinando perduta per sempre la loro antica prosperità, se riconoscevasi l'emancipazione delle colonie. — Ebbene! Le colonie vengono emancipate, e gli stessi

negozianti di Bristol sono obbligati a mandare al Parlamento una nuova petizione, per chiedere ampliazioni e migliorie nel loro porto, che più non bastava a capire le moltiplicate navi addette al commercio americano!

Che divenivano mai, di fronte a questi fatti, le povere e grette massime onde l'atto di navigazione di Cromwell era ispirato? Le colonie (disse Turgot) sono frutti che, quando sono fatti maturi, si staccano dall'albero che li ha nutriti. Ad una gelosa politica di restrizione, di monopolio, di egoismo cominciò a sottentrare una politica più nobile e più generosa, ma non meno avveduta ed accorta, della quale noi scorgiamo oggi una bella manifestazione nella spontanea prontezza con la quale l'Inghilterra restituiva testè alla Grecia le Isole Jonie.

Ma, prima che questa politica compiutamente trionfasse, la Gran Bretagna ed il mondo doveano passare ancora attraverso ad una terribile prova: quella delle guerre per la rivoluzione francese. — Quando nel maggio del 1789 pervenne a Londra la voce che una sommossa era scoppiata in Parigi, niuno pensava che le sue conseguenze eserciterebbero sulle finanze dell'Inghilterra una influenza che peserebbe per sempre sovra di loro. Giungevano intanto le calamitose notizie: la presa della Bastiglia, la fuga del re, la morte di Luigi XVI, quella dei Girondini, tutti gli atti insomma di quel sanguinoso dramma che dovea rinnovare la faccia dell'Europa.

Guglielmo Pitt e gli uomini più eminenti dell'In-

ghilterra, i quali avrebbero salutato con gioia l'applicazione sul continente d'Europa di quelle civili riforme, che facevano da un secolo lieta e superba l'isola loro, videro con profondo cordoglio quella esplosione della più sbrigliata demagogia. — Quindi l'*Alien-Bill* fu votato; quindi dichiarata quella guerra formidabile che, cacciando sulle frontiere della Francia un mezzo milione dei migliori veterani d'Europa, costrinse la giovine Repubblica a farsi conquistatrice per non essere conquistata e ad assalire, alla scipionica, i suoi aggressori sul proprio loro territorio.

V.

Io non mi accingerò, o signori, a narrarvi neppure in compendio (poichè vi hanno pagine nella storia che non ammettono di essere compendiate) le varie fasi di quella lotta da giganti. Vi ha però un episodio in quella vasta epopea, ch'io debbo qui ricordarvi, siccome quello che più direttamente s'attiene a quel racconto delle vicende commerciali, di cui oramai tocchiamo quasi il termine.

È massima d'internazionale diritto che i neutrali possano fare coi porti di due potenze belligeranti qualunque siasi commercio pacifico ed imparziale. Ma a questo principio si fa eccezione in caso di blocco, rispetto al quale esistono due opposte scuole di pubblicisti. Gli uni affermano, nell'interesse dei neutrali, che il *Diritto di blocco* (cioè la facoltà che ha un bellige-

rante di escludere le navi mercantili dal trafficare coll'altro belligerante) non possa applicarsi che alle piazze forti realmente assediate ed investite per la via di mare da un numero di vascelli da guerra bastevoli ad impedirne materialmente l'accesso. — Altri pretendono, all'incontro, nell'interesse dei belligeranti, che il diritto di blocco non solo possa applicarsi a tutte le città marittime, siano esse piazze forti o semplici porti di commercio, ma che si estenda anche al caso in cui non vi sia la presenza effettiva di una squadra bastevole ad impedire l'appulso. Con questo sistema un'isola intera, un intero continente potrebbero venir dichiarati in istato di blocco, e catturati come buona preda tutti i legni che vi facessero commercio. In oggi la prima fra queste due dottrine, come la più conforme all'umanità ed ai liberali principii giuridici, prevale nell'opinione degli Stati e dei pubblicisti. Non così per l'addietro: l'Inghilterra, volendo ferire a morte l'impero francese, ne dichiarò bloccate nel 1806 tutte le coste marittime, dalle foci dell'Elba fino al porto di Brest.

A questa barbara dichiarazione, che venne chiamata il *Blocco sulla carta*, Napoleone rispose con un atto più barbaro ancora, rispose cioè coi decreti di Berlino e di Milano, che ordinarono il cosidetto *Blocco Continentale.* Tutte le isole britanniche dichiarate in istato di blocco; — vietato con esse ogni commercio; — qualsiasi anche pacifico inglese trovato sul continente, fatto prigioniero di guerra; — i bastimenti neutrali che toccavano

i porti inglesi, riconosciuti buona preda dei corsari; — le merci inglesi catturate, e date alle fiamme.

Disastrosi e terribili furono a tutta prima gli effetti di un così feroce sistema di violenza: il commercio paralizzato; annientata la navigazione; saliti a prezzi enormi i generi coloniali; i noli divenuti esorbitanti. Due conseguenze però non prevedute dagli autori di quella selvaggia politica, ne derivarono, ed entrambe vantaggiose al genere umano. — Col blocco continentale caddero atterrate le cento barriere doganali che ingombravano il continente d'Europa, e ad esse si sostituì una sola immensa cerchia fiscale, quella dell'Impero francese. In questo sì vasto campo di produzione e di smercio, la concorrenza potè liberamente svolgersi e produrre i suoi benefici effetti. Quelle filature e tessiture che pur dianzi esinanivano, condannate a provvedere un povero, angusto mercato, si perfezionarono, chiamate a lottare con le manifatture straniere. Singolare, ma vero! Dall'eccesso medesimo della violenza e della tirannide nacque una specie di relativo libero scambio, che influì favorevolmente sulla ricchezza dell'Europa.

Ben altrimenti importante è il secondo effetto determinato dal blocco continentale. — Gli Inglesi, esclusi dall'Europa, cercarono compensarsi più largamente nelle due Indie, in Africa, in Oceania; e perdendo un mercato di cento milioni di consumatori, ne guadagnarono un altro sei o sette volte più vasto. E così Napoleone col suo blocco continentale, credendo distruggere

l'inglese commercio, fu invece indiretta cagione del suo massimo e prodigioso incremento.

Frattanto in quel mentre stesso che le passioni scatenate, il turbine rivoluzionario e il genio della guerra scuotevano dalle fondamenta l'ordine sociale d'Europa, due grandi, benchè meno clamorosi e meno avvertiti, movimenti si andavano compiendo, dai quali l'Inghilterra dovea esser la prima nazione a trarre quei vantaggi che poscia ne ridondarono per tutta Europa e per tutto il mondo civile. Da una parte, il movimento economico, per cui la scienza di Adamo Smith, di Malthus, di Senior, di Mac-Culloch, dapprima disprezzata o temuta, divenne la maestra del regime degli Stati e fece udire autorevole la sua voce nei consigli delle Corone e nelle aule dei Parlamenti. Dall'altra parte, il movimento tecnologico ed industriale che, creando ogni giorno nuove macchine e nuovi processi industriali, mercè dei trovati dei Watt, degli Stephenson, dei Morse, dei Wheatstone, trasformò il magistero delle officine, lanciò sulle rotaie la locomotiva e la vaporiera sulle onde del mare, e spinse attraverso ai continenti ed agli Oceani i fili e le gomene telegrafiche.

VI.

Delineata così a grandi tratti la storia commerciale dell'Inghilterra, volgiamoci di presente, o signori, a quella della Francia.

Mentre le città italiane, fiamminghe, spagnuole del

medio evo s'innalzavano coll'indutria e con le municipali franchigie ad un grado eminente di potenza e di civiltà, le città francesi, all'incontro, restavano deboli, povere, isolate; nè i loro annali alcunchè ci presentano di simile alla Lega Lombarda, alla Confederazione Anseatica od alla Renana, o alla Sancta Hermandad della Spagna. — Spento Carlo Magno, il feudalismo stese su tutta la contrada la sua rete di oppressori castelli e di rapaci ladroni. Niuna sicurezza alle proprietà, nessun rispetto alle legittime aspettative, niuna libertà conceduta alle industrie ed al lavoro. Per difendersi contro la prepotente feudalità, le plebi e la borghesia strinsero alleanza col regio potere, interessato anch'esso a reprimere l'audacia dei grandi vassalli. Ed in quel tacito patto, il popolo fece volentieri olocausto delle sue libertà, accordando al monarca un immenso ingerimento nelle private ed economiche faccende. L'eguaglianza e non la libertà, fu (lo ripeto) la secolare aspirazione dei Francesi; ed il trionfo del principio monarchico sotto Carlo VII e sotto Luigi XI, gettò bensì le fondamenta dell'unità e della grandezza politica della nazione, ma non tornò certo favorevole al suo economico svolgimento.

Poi vennero le militari imprese di Francesco I, che diedero alla Francia l'ambito orpello della gloria, misto però ai lutti di Pavia, all'umiliazione del carcere di Madrid, ed alla più squallida miseria delle classi laboriose. Succedettero le intestine guerre degli Ugonotti, e la Lega Cattolica, e le ambizioni sfrenate dei Guisa,

ed i malaugurati regni di Francesco II e di Carlo IX, e la esecranda strage di S. Bartolomeo. Il truce governo di Caterina de' Medici e della sua triste ed infelice progenie, condannò al languore l'agricoltura e l'industria, e le officine e le campagne rimasero, sotto gli ultimi Valois, prive di braccia, devastate dalle soldatesche, pressurate dal fisco.

Sottentrarono i Borboni. — Enrico IV, il migliore di quanti monarchi si assisero sul trono francese, pose in parte riparo a tanti mali, restituendo alla stanca e disanguata nazione un po' di pace e di riposo. Il degno suo ministro, il duca di Sully, tutto si consacrò alla grand'opera di rialzare l'agricoltura e di procurare modesta agiatezza al popolo campagnuolo. Sua prediletta massima era che *paturage et labourage sont les deux mamelles de l'Etat;* e si è per suo consiglio che Enrico IV volea che ogni famiglia avesse *le pot au feu.* Concedette libertà alle coscienze e trattenne in Francia gli emigranti che fuggivano le persecuzioni. Ponti, strade e canali furono aperti; abolite in parte le dogane interne, estirpate le bande dei masnadieri.

Ma in materia di commercio e d'industria, Sully ed Enrico non seppero svincolarsi dalle grette idee del loro secolo. Ogni consumo di prodotti stranieri sembrava loro un furto fatto alla Francia, ed insieme un'offesa ai buoni costumi ed a quella parsimonia del vivere, ch'essi volevano introdurre nella privata esistenza. L'uscita del numerario pareva loro una calamità nazionale, cui bisognasse con ogni mezzo impedire. Indi

aggravamento di dazii, e pastoie innumerevoli messe ai cambi ed alle transazioni.

Il pugnale di Ravaillac (povero fanatico e vittima insieme di una sacrilega setta che giammai non perdona e che pretese santificare col sofisma il regicidio) spense con Enrico IV i vasti disegni coi quali il buon re meditava cambiar faccia all'Europa. La Francia cadde nuovamente in balìa dei disordini, provocati dai Grandi, che voleano riprendere le immunità, i privilegi e gli abusi stati dal precedente regno aboliti.

Ma un uomo di genio, una delle anime più fortemente temprate onde la storia ci offra l'esempio, raccolse il guanto di sfida che la rinascente feudalità avea gettato in viso alla monarchia. Il cardinale Richelieu, il grande continuatore di Luigi XI ed il non meno grande precursore della Rivoluzione, seppe resistere all'audacia degli ottimati; colmando di onori i più arrendevoli, li trasse dai loro castelli in Parigi e li trasformò da minacciosi feudatarii in umili cortigiani; ed a quelli che gli onori rifiutavano apprestò la corda e la scure. La Bastiglia rigurgitava di gentiluomini; altri gemevano in esiglio; un conte di Marillac ed un duca di Montmorency, i discendenti delle più antiche famiglie di Francia, furono visti morire per mano del carnefice. — Ma se la vittoriosa lotta del cardinale-ministro coll'aristocrazia fece temuto e grande il regio potere, impoverì pur nondimeno la nazione; — seguendo la politica di Tarquinio, atterrò bensì i più alti papaveri e spianò le vie alla democratica egua-

glianza, ma scoraggiò insieme l'industria ed il lavoro. Partecipando alla guerra dei Trent'anni, costò tesori alla Francia: l'agricoltura rinata appena, cadde di nuovo nell'inopia e nell'abbandono.

Nè punto più favorevole alle sorti economiche della nazione fu la reggenza di Anna d'Austria ed il ministero del cardinal Mazzarini. Egli è ben vero che questo grand'uomo (cui forse non si rende di là dalle Alpi tutta la giustizia che merita, sol perchè nato in Italia) estese, coi trattati di Westfalia, dei Pirenei e di Oliva, l'influenza politica del nome francese. Ma le turbolenze della Fronda, gli intrighi di Corte, la continua instabilità degli ordini interni paralizzarono la vita dell'industria e del commercio.

La Francia aspettava un uomo che per le forze produttive ed economiche della nazione fosse ciò che Richelieu e Mazzarini erano stati per le sue forze politiche e militari. Quest'uomo fu Colbert. — « Sire (disse morendo Mazzarini a Luigi XIV) tutto io vi debbo; ma credo di tutto sdebitarmi, lasciandovi in retaggio Colbert ».

E qui si schiude, o signori, una nuova êra pel commercio della Francia e pel sistema economico che governò l'Europa. Da questo sistema e dalle opere del suo grande fondatore comincierò domani la lezione che avrò l'onore di farvi.

LEZIONE XVIII.

Commercio dei Francesi.

SOMMARIO.

Colbert. — Il Colbertismo. — Movimento coloniale della Francia. — Verazzani — La Carolina e la Virginia. — Giacomo Cartier. — Giovanni Ribaud. — Gourgue. — Pietro De Monts. — Champlain. — Il Canadà. — L'India francese. — Luigi XIV. — Revoca dell'Editto di Nantes. — Le Dragonate. — La Reggenza. — Storia del sistema di Law. — Luigi XV. — Cause della rivoluzione francese. — Corruzione e sfacelo della Francia. — I Filosofi. — I Politici. — Gli Economisti. — Luigi XVI. — Turgot. — La Rivoluzione. — Erronei giudizi profferiti su quella grande conflagrazione sociale. — Sua fecondità politica. — Sua sterilità economica. — I Codici, loro pregi, loro difetti.

I.

Signori,

I primi e poco fortunati successi del commercio francese ci condussero, nella scorsa lezione, fino al momento in cui, ad inaugurare una nuova êra, comparve Colbert.

D'umili natali sortiti nella città di Reims, questo grand'uomo seguiva l'arte del padre, dedito al traffico

delle lane, quando volle la sua e la fortuna della Francia che Mazzarini, degli uomini profondo conoscitore, s'imbattesse in lui e, sotto le umili apparenze del modesto commesso, scoprisse la tempera di cui son fatti i riformatori dei popoli. Eletto controllore generale delle finanze nel 1661, Colbert intraprese l'arduo cómpito di purgarle dai flagranti abusi che vi si erano insinuati. Incaricò un'alta *Camera di Giustizia* di processare tutti i funzionarii accusati di concussione. Gli appaltatori dei tributi, i *traitans* (gente immorale che facea mercato del pubblico pianto) furono trattati con giusta severità. Convinto che, per far ricco l'erario, fa d'uopo innanzitutto arricchire i privati, Colbert cercò di promuovere fin nei più remoti angoli del territorio l'attività e di far rinascere la speranza. Coll'ordinanza della Marina del 1681 (in cui fece tesoro degli antichi monumenti della italiana sapienza giuridica e commerciale) gettò le basi della marina francese. Porti, arsenali e moli sorsero, quasi per incanto, a Tolone, a Brest, a Dunkerke, all'Havre. — Per accrescere le comunicazioni tra le coste francesi del Mediterraneo e quelle dell'Atlantico, ordinò all'ingegnere Riquet (discendente dei toscani Arrighetti) di aprire quel famoso canale di Linguadoca o del Mezzodì, che, dopo aver costato undici anni di lavoro e 17 milioni di lire, servì di modello agli altri 86 canali di cui poscia si coperse la Francia. Sul governo della finanza egli professava una massima, che vorremmo scritta sulle porte di tutti i ministeri: *Épargner le sou, et dépenser les milions si*

l'honneur du pays l'exige. — Un Codice di commercio, un'ordinanza sul regime dei boschi e delle acque, la soppressione di un eccessivo numero di oziosi giorni feriati, il famoso *Codice Nero* per restringere la tratta e tutelar la vita degli schiavi, l'organizzazione dei consolati all'estero, tali ed altri somiglianti sono i provvedimenti coi quali Colbert insegnò ai reggitori dei popoli quale sovrano ingegno, quale volontà di ferro e quanta incredibile operosità si richieggano in chi assuma l'alto ministerio di comandare ai destini delle nazioni.

II.

Ma anche Colbert era l'uomo del suo secolo, del secolo dei privilegi, dei vincoli, delle ansiose restrizioni. — Quale sventura per lui e per la Francia che egli sia stato troppo ligio ad un tale sistema! In un memoriale ch'ei presentò al re, formolava in questi precisi termini il regime da applicarsi al commercio: « Io ribasserò i dazi sull'uscita delle manifatture dal reame; diminuirò quelli sull'entrata delle materie prime; respingerò i prodotti dell'industria straniera ». — Rimovendo così ogni stimolo di estera concorrenza, Colbert creò il più rigido monopolio a favore dei produttori nazionali e a danno dei consumatori. Padrona dell'interno mercato, l'industria francese rinunziò ad ogni progresso e ad ogni utile innovazione. Una tirannica organizzazione fu imposta alle manifatture, e la

Francia si abituò a quel metodo di eccessivo ingerimento della pubblica autorità, che uccide ogni elaterio di individuale iniziativa. Nel breve giro di 17 anni Colbert promulgò ben 45 regolamenti di fabbrica, prescrivendo le materie da impiegare, i doveri ed i privilegi dei lavoranti. Un editto del 1670 ordinò che tutti i prodotti fabbricati diversamente dalle regole sarebbero esposti al pubblico con un cartellone contenente il nome dei colpevoli fabbricanti, e sarebbero in seguito, *coupés, dechirés, brulés!* Alcuni fabbricanti di Lione, che volevano stabilire una manifattura soccorsale a Firenze, furono trattenuti per forza nel reame; ed un francese domiciliato a Lisbona coll'intenzione di fondare una fabbrica di panno, ricevette officiale messaggio che gli annunziava come questo disegno *deplaisait au roi et pouvait donner lieu à des persécutions contre sa famille!*

In breve — creare un gigantesco monopolio alle nazionali officine; — escludere rigorosamente la forestiera concorrenza; — impedire colla bilancia del commercio la paventata emigrazione del numerario; — erigere un complicato sistema di regolamenti, che spegneva ogni libero impulso di spontaneità nelle classi lavoratrici; — ecco in complesso quel celebre sistema che da quello del suo autore prese il nome di *Colbertismo*, ed al quale la Francia deve attualmente attribuire una gran parte degli errori e dei pregiudizi che dominano tuttora nelle sue leggi e nella sua pubblica opinione.

III.

Volgiamo ora uno sguardo al movimento coloniale della Francia.

Mentre il Portogallo, la Spagna, l'Olanda e l'Inghilterra facevano, per promuovere la navigazione colle contrade nuovamente scoperte, quegli sforzi audaci e perseveranti ch'io procurai riferirvi prima d'ora, i governi francesi, tutti assorti in imprese cavalleresche, in guerre ambiziose, in intestine lotte, trascuravano ogni occasione per entrare anch'essi nell'arringo. Per un istante si destò su questo importante affare l'attenzione di Francesco I, il quale stipendiò il fiorentino Verazzani, incaricandolo nel 1524 di tentare qualche nuova scoperta; e l'ardito italiano approdò a quelle sponde, che poscia furono dagli Inglesi chiamate la Carolina e la Virginia. — Dieci anni dopo, Giacomo Cartier, penetrando, più a settentrione, nel golfo del San Lorenzo, visitò e colonizzò il Canadà; ma, abbandonata dal Governo, la colonia vegetò stentatamente fino al dì che cadde anch'essa nelle mani dell'Inghilterra. Nè punto migliore fu la sorte delle spedizioni che alcuni emigranti Ugonotti tentarono, sotto Carlo IX, nella Florida. Condotti da Giovanni Ribaud, vi si erano appena stabiliti, quando gli Spagnuoli li assalirono e li trucidarono; e la Spagna dichiarò che non li uccideva *come Francesi ma come eretici.* Il governo francese accettò l'ipocrita scusa, e fu d'uopo che un gen-

tiluomo guascone, per nome Gourgue, ne traesse privata vendetta, appiccando i briganti, e dicendo che li strozzava *non come Spagnuoli ma come assassini.*

Sotto Enrico IV furono ripresi i tentativi di colonizzazione del Canadà. Il protestante Pietro De Monts fondò la città di Port-Royal; Champlain esplorò il corso del San Lorenzo, ed alzò Quebec e Monreal. — Colbert adoprò ogni cura per inspirare il soffio di vita in quei lontani stabilimenti: accordò privilegi e terre ed esenzioni da tasse ai coloni; li fornì di braccia lavoratrici, dando illimitato congedo a migliaia di soldati che volessero recarsi a stabilirvisi. — Ma tutto indarno! — il genio della nazione francese, eminentemente conquistatore, è poco acconcio a conservare. Là dove gli Inglesi fabbricavano fattorie e dissodavano terreni, i loro rivali alzavano fortezze e facevano scorrerie. Mentre i primi ponevan salde, immote radici nei territorii una volta occupati, i secondi vi passavano come una rapida meteora. Alla pace d'Utrecht, Luigi XIV dovette cedere agli Inglesi tutte le regioni possedute nella baia d'Hudson, a Terra-Nuova, nell'Acadia.

Prosperavano però le Antille francesi, la Guadalupa, la Martinica, la Granata, San Domingo, la Desirada, fondate da alcuni arditi corsari. Ma in un'epoca posteriore anche queste gemme coloniali si staccarono dalla corona di Francia.

Non ripeterò qui, o signori, le notizie che, nelle scorse lezioni, parlando delle imprese britanniche in

Asia, io vi diedi intorno alla miseranda storia dei francesi stabilimenti nelle Indie Orientali; nè la sorte infelice dei due discordi uomini di genio, Dupleix e Labourdonnais, che li aveano fondati; nè la più infelice ancora dell'ultimo governatore di Pondichery, del povero marchese di Lally-Tollendal, che salì il patibolo nell'anno 1766, e in favore del quale Voltaire pubblicò indarno un'eloquente difesa.

IV.

Colbert moriva nell'anno 1683. — Con lui cessava l'unico ritegno che la savia ragione opponesse alle insane ambizioni di Luigi XIV. Battuto sui campi di battaglia dal principe Eugenio di Savoia e dal duca di Marlborough, questo monarca dalla vita dissoluta e dalle mancate fedi, volse le armi a perseguitare i dissidenti dell'interno. L'uomo che avea tradito la La Valière e corteggiato la Montespan e la Maintenon, divenne bacchettone e divoto, intollerante d'ogni minima discrepanza in materia religiosa; e mandò il feroce Louvois a convertire colla sciabola e coll'archibugio gli eretici delle Cevenne. Vi sono note le immani crudeltà delle Dragonate; — la brutale sentenza profferita dal monarca in Parlamento: *l'État c'est moi!*; — l'abolizione dell'Editto di Nantes, per cui mezzo milione di emigrati portarono perfezionate le loro industrie in Olanda, Inghilterra, Prussia e Toscana. Londra e Berlino uscirono dal fango. — Intanto il maresciallo di

Vauban additava la miseria della Francia, dichiarando che i nove decimi della sua popolazione si componevano di mendicanti, e che l'ultimo decimo non era in grado di far loro l'elemosina. La nazione che avea orgogliosamente preteso di dettar la legge all'Europa, s'incamminava a gran passi ad una crisi terribile.

Il primo scoppio si fece sentire sotto la Reggenza, quando a governare la Francia ed il fanciullo Luigi XV, saliva al sommo del potere Filippo d'Orleans, uomo a cui la natura non avea rifiutato alcuno de' suoi doni, ma del quale una corrotta educazione avea guasto sino al midollo il carattere. Accanto a lui sedeva ministro un uomo dai perduti costumi, un sacerdote libertino, un Macchiavelli in caricatura, l'infame cardinale Dubois, che osò assidersi sul seggio incontaminato di Fénélon. Per assestare le rovinate finanze e ritrarle dal baratro minaccioso della bancarotta, costoro abbracciarono il sistema bancario dell'avventuriero scozzeze Giovanni Law, l'inventore dei giuochi di borsa e dell'agiotaggio.

Non vi spiacerà (io credo) che, per quanto un po' lungo, io vi narri qui per disteso quel singolare episodio della moderna istoria commerciale, il quale mi porgerà propizia occasione a tenervi discorso di alcuni dei più rilevanti problemi fatti sorgere dallo svolgimento del sistema bancario e del credito pubblico.

Da William Law, orefice, e da Giovanna Campbell, discendente dalla celebre casa ducale d'Argyle, nacque in aprile del 1671, nella città di Edimburgo, Giovanni

Law di Lauriston. — Mal si formerebbe un'idea della professione del di lui padre chi la equiparasse a quella degli orafi dei giorni nostri; imperocchè, tanto in Iscozia quanto in Inghilterra, gli orefici d'allora esercitavano in grandi proporzioni, oltre alla loro propria industria, anche il commercio bancario. Ed è noto che si fu principalmente per sottrarre il Governo alle usurarie esigenze della corporazione degli orefici, padroni del mercato monetario, che William Paterson, per incarico del re Guglielmo III, fondò nel 1694 la Banca di Londra; talchè gli orefici di questa metropoli nulla lasciarono intentato per trarre a mal partito la novella instituzione, che veniva a far loro concorrenza. Nel 1707, mentre il pubblico era nelle più vive apprensioni sul prossimo arrivo del Pretendente, la corporazione degli orefici di Londra riunì forti masse di biglietti e li fece presentare alla Banca, nella speranza che questa non potrebbe eseguire tutti i rimborsi; ma la nascente Compagnia uscì trionfante dalla pericolosa prova.

Checchè di ciò sia, certo è che l'orefice Law formò una cospicua fortuna, e comprò in Iscozia le due terre di Randleston e di Lauriston. Morto in giovane età, lasciò il suo primogenito, Giovanni, adolescente di quattordici anni. La vedova fece dare a suo figlio una splendida educazione, di pieno successo incoronata. La natura avea privilegiato de' suoi più preziosi doni quel giovinetto, facendolo bello, con grazioso aspetto, bene aitante della persona, destro, sicchè divenne in tutti

gli esercizii ginnastici e nelle arti cavalleresche peritissimo. La sua mente non era meno eletta del suo volto e delle sue membra: una meravigliosa attitudine ad ogni maniera di studii, segnatamente alle scienze esatte ed al calcolo, abilmente coltivata, fece di Law uno dei più culti spiriti del suo tempo; in quella che la sua ardente immaginativa e la sua sfrenata ambizione lo predisponevano ad alti destini.

Alla vita laboriosa e tranquilla che aveva veduto condurre dal suo genitore, Law preferì una esistenza di viaggi, di lusso, di piaceri e d'avventure. All'età di vent'anni abbandonò l'affettuosa sua madre e recossi a Londra, ove passò il suo tempo alternando il giuoco e lo studio, ottenendo credito egualmente presso i banchieri e presso le dame. In quel mentre stesso che egli acquistava estese cognizioni, si abbandonava a grandi disordini. Applicando ai giuochi il calcolo, fece (dicesi) senza slealtà notevoli guadagni; ma più larghi ancora erano i suoi dispendii, che l'obbligarono a contrarre debiti, a pagare i quali già stava per vendere le paterne tenute, quando la sollecitudine della virtuosa genitrice venne al suo soccorso e, fatto onore alla sua firma, gli conservò il famigliare retaggio.

Continuando egli però la sregolata sua vita, ebbe la sventura di uccidere in duello un suo rivale; e tradotto dinanzi ai commissarii del re, fu dannato a morte. Ottenne la grazia sovrana; ma rimesso in prigione per influenza della famiglia dell'estinto, giunse a fuggirne e passò sul continente.

Visitò la Francia, ammirandovi la prosperità dovuta all'amministrazione di Colbert, le cui erronee e dannose conseguenze non erano emerse ancora. Trasferitosi in Olanda, vide con meraviglia la ricchezza e la potenza di quella repubblica, la quale, sopra un terreno sottratto al dominio del mare ed a quello ancor più truculento della monarchia spagnuola, aveva saputo emulare ed in parte superare le glorie e gli ardimenti mercantili degl'Italiani e degl'Iberici. Fra le instituzioni olandesi, quella che più vivamente cattivò l'attenzione di Law, si fu la misteriosa e potente Banca di Amsterdam, a studiare il cui meccanismo ei si fece commesso del residente inglese, e giunse così a raccogliere un tesoro di utili notizie in materia di commercio e di alta amministrazione.

Reduce in Iscozia, verso il 1700, egli osservò tosto quanto la sua patria differisse dai ricchi e prosperi paesi che aveva percorsi. In mezzo agli aridi monti della Caledonia ei cercò indarno quel vasto traffico, quella immensa e rapida circolazione di capitali, che aveva veduto in Inghilterra e più ancora in Olanda. La sua nativa contrada offriva bensì una popolazione intelligente, proba, operosa; la pericolosa e dura industria della pesca impiegava le forti braccia delle generazioni litorane. Ma la vita economica della Scozia era lenta ed incagliata, per mancanza di capitali che venissero a migliorare la sua agricoltura, ad estendere i suoi negozi, a moltiplicare le sue manifatture.

Da questo raffronto Giovanni Law si affrettò a con-

cludere che la causa precipua, se non forse l'unica, della nazionale ricchezza si è l'abbondanza e la facile circolazione del numerario. E niun dubbio che egli avrebbe avuto ragione se si fosse limitato ad affermare che poco giovano ad un paese i più bei doni di natura, ove manchino i perfezionati mezzi di scambio, che soli possono fecondare il lavoro, utilizzare il tempo e tutte le forze produttive dell'industria. Egli invece andò molto più in là, tra se medesimo dicendo: che manca egli al proprietario per dissodare le sue terre, al fabbricante per aumentare e perfezionare le sue macchine, al negoziante per ampliare le sue speculazioni?....... Ciò che manca a tutti costoro si è il capitale, si è il numerario per pagare i braccianti e le materie prime. Perchè mai i nostri operai emigrano dalle loro montagne e vanno all'estero, in cerca d'una patria più ospitale?....... Perchè noi non abbiamo quei pochi milioni di lire che basterebbero a pagare il lavorante e a trattenerlo in patria. Le nostre terre, più feconde di quelle dell'Olanda, rendono meno, perchè difettiamo di somme onde fabbricare strade, onde effettuare bonificazioni, onde far ampie provviste di generi ed incoraggiare l'agricoltura. Tutto questo ragionamento di Law (lo ripeto) sarebbe stato irriprovevole e perfettamente giusto, se avesse soltanto voluto provare i vantaggi di un'attiva circolazione; ma l'error suo stava nello affermare che la circolazione è *tutto*, che l'abbondanza del numerario basta a costituire la ricchezza d'un popolo, senza aver riguardo alle altre ed

originarie fonti che la producono, al lavoro ed alle accumulazioni di capitali non monetarii. Coprite (si avrebbe potuto rispondere a Law) coprite pure le vostre montagne d'oro e d'argento, moltiplicate pure all'infinito i mezzi di scambio e di circolazione; se l'industria, il lavoro, il risparmio e l'intelligenza non avranno prima moltiplicato in pari modo e svariate le produzioni e le ricchezze, il vostro copioso tesoro metallico tornerà perfettamente sterile ed infecondo e non avrete altro ottenuto che depreziare il valore di quelle monete stesse che avrete raccolte.

Posto il principio che il numerario è la ricchezza, Law ne deduceva che le Banche, destinate a moltiplicare la circolazione di esso numerario, sono le magiche instituzioni con le quali la ricchezza medesima può indefinitamente aumentarsi. L'abbondanza della moneta (diceva egli) forma la base della pubblica prosperità; è la miglior moneta è la moneta di carta, la moneta di Banco, perchè è quella che costa meno e che può senza limite moltiplicarsi.

Non sono necessarie molte parole per dimostrare come un altro gravissimo errore si nascondesse in questa nuova premessa di Law. — Le Banche sono, senza dubbio, poderosissimi organi di circolazione e di ricchezza, perchè facilitano l'accumulazione del capitale ed il suo passaggio dalle mani che non sanno o non possono farlo fruttificare a quelle che possono e sanno. Ma le Banche, per se medesime, nulla creano, nulla producono; il loro biglietto, che non è moneta, ma sem-

plice promessa di pagamento, non circola già per sua innata energia o per misteriosa possanza che abbiano le Banche dalle quali è emesso; ma circola semplicemente perchè il pubblico *crede* nelle Banche, ha fiducia che queste rimborseranno il biglietto, e adempiranno la fatta promessa. Togliete questa fiducia e questa sicurezza, date corso forzoso al biglietto, private le Banche della loro riserva e delle garanzie che presentano di loro solvibilità, ed altro non resta che una carta-monetata senza valore, lo scredito e la bancarotta.

Ma se in queste idee di Law racchiudevansi fatali e grossolani errori economici, non bisogna credere però che nelle idee di quel fecondo e sagacissimo spirito, non si trovassero eziandio alcuni grandiosi e splendidi principii.

Invece di limitare i beneficii delle Banche alla stretta cerchia della capitale di un grande Stato (com'egli aveva veduto succedere a Londra ed in Amsterdam), divisava estenderli e propagarli fin nei remoti angoli del territorio, mediante un sistema di succursali e di Banche figliali.

I Governi solevano allora affidare ad avidi appaltatori e ad usurai la percezione delle tasse e gabelle, con grave scapito dell'erario, a cui le prelevate somme arrivavano dimezzate e smunte, e con più grave danno dei contribuenti, vessati ed angariati da quei pubblicani. — Law proponeva di affidare questo ufficio alla Banca, precisamente come era stato fatto varii secoli prima dalla Banca di S. Giorgio in Genova. — Ideava

inoltre d'incaricare la Banca di fare i pagamenti per conto del Governo, mediante i suoi ufficii e le sue succursali, e così realizzare notabili economie nelle spese amministrative e fiscali. — La Banca (diceva egli al tempo stesso) può scontare l'imposta al Governo, come sconta le cambiali ai privati; e per tal modo, imprestare ingenti somme allo Stato, sovra buona guarentigia, esonerandolo dagli eccessivi ed usurarii interessi ch'esso è obbligato a pagare agli ordinarii suoi sovventori.

Nè era ciò tutto. — Essendo in allora generalmente ammesso il sistema dei monopolii e delle Compagnie privilegiate pei commerci con lontane contrade, la Banca poteva, nella mente di Law, assumersi il traffico estero a condizioni vantaggiose al regno, aggiungendo così alle altre numerose sue attribuzioni quella eziandio del negozio di merci e derrate.

Riunendo, per siffatta guisa, i profitti dello sconto e dell'emissione di carta circolante, come Casa bancaria; quelli dell'amministrazione, come appaltatrice delle pubbliche finanze; e quelli infine del commercio, come Compagnia privilegiata, essa doveva necessariamente riunire un immenso capitale, diviso in azioni, i cui proprietarii lucrerebbero enormi guadagni.

Tale è il sistema immaginato da Law; sistema ingegnoso e possente; sistema nel quale è ben difficile il dire se fossero più gravi gli errori o più belle e più grandi le verità; sistema che dovea, da una parte, condurre ad una vasta ampliazione del sistema del

credito e, dall'altra, trascinare nelle più deplorevoli aberrazioni finanziarie ed alla più disastrosa catastrofe economica onde le storie faccian menzione.

Nella speranza di poter cominciare l'attuazione delle sue idee, Law, in sui primordii del XVIII secolo, propose un ordinamento finanziario applicabile alla sua patria, consistente nel riunire nelle mani d'una Compagnia sola la percezione delle pubbliche entrate, l'esercizio dei commerci privilegiati, la direzione delle manifatture, la pesca, ecc. Sebbene respinto, questo gigantesco divisamento gli cattivò l'attenzione degli Scozzesi; del che egli profittò quando, nel 1705, trattossi di stabilire una Banca fondiaria, per proporne una da lui immaginata in uno scritto intitolato: *Considerazioni sul numerario.* Ivi ei sviluppava l'erronea teoria sulla circolazione, che abbiamo di sopra enunciata; ed esponeva la sua dottrina sull'influenza e sull'organizzazione delle Banche. Ma il nuovo progetto di Law non ebbe sorte più felice del primo.

Respinto da' suoi concittadini, l'ardito scozzese abbandonò nuovamente la sua patria, e riprese la vita di viaggi e di dissipazione, alla quale tanto lo avea inclinato natura. Vide Brusselle, rivide Parigi, ove si diede più sfrenatamente che mai alla sua passione pel giuoco. Frequentava il tavoliere della Ducloz, celebre cortigiana di quella capitale, e non vi si assideva mai senza apportarvi almeno centomila lire. Per contare più presto, fece fabbricare appositamente dei gettoni da diciotto luigi l'uno. Profittò dell'aura di cele-

brità che riuscì a formarsi nella nuova Babilonia, per istringere, con molti giovani gentiluomini e specialmente col duca d'Orleans, relazioni che dovevano tornargli utili strumenti un giorno. Svolgevasi allora quel dramma sanguinoso, che fu chiamato la guerra di Successione di Spagna. Chamillart reggea le finanze francesi, oppresse dal peso di spaventevoli scialacqui. Law offerse il suo sistema; ma niuno in Francia era allora in grado di comprendere le grandi combinazioni del credito. Law d'altronde era ugonotto; e Luigi XIV che, dopo una vita di continue sregolatezze, affettava somma ortodossia, non volle udir parlare delle idee d'un eretico. Bentosto anzi il fortunato straniero, che s'arricchiva al giuoco ed ecclissava i più grandi signori francesi nel lusso e nei più folli dispendii, cadde in sospetto della polizia; e D'Argenson, l'intendente di questa amministrazione, intimò a Law l'ordine di lasciare Parigi entro ventiquattr'ore.

Il profugo passò in Italia: giuocò a Genova, giuocò a Venezia, guadagnandovi cospicue somme. Si trasse poscia a Torino, ove prestò danaro al celebre generale Vendôme; e, fattosi presentare al duca Vittorio Amedeo, gli propose il suo finanziario sistema. Se non che il sabaudo principe, col suo innato buon senso, vide quanti pericoli sotto quelle splendide promesse si nascondessero, e rimandò l'avventuriero con l'arguto motto: *Je ne suis pas assez riche pour me ruiner.* L'imperatore di Germania occupavasi allora della fondazione di una Banca; e Law si affrettò di sottoporgli le sue

idee; ma non ebbe più lieta accoglienza. E già ci disperava di poterle quandochessia applicare, quando gli giunse la notizia che la morte di Luigi XIV avea portato alla reggenza il duca d'Orleans; vide tosto che, sotto un re pupillo, con finanze rovinanti, in un paese ignaro delle operazioni di credito, gli riuscirebbe agevole tentare la sua grande esperienza; e, senza porre tempo in mezzo, con due milioni di lire, frutto della sua fortuna al giuoco, venne a Parigi.

Lo stato della Francia e del tesoro era veramente deplorabile.— Quando il vecchio re spirava (nel 1715) la guerra di successione era finita; un po' di glorioso fumo pagavasi con le più crude ed irreparabili miserie. Le campagne spopolate, l'agricoltura abbandonata, rovinato il commercio, truppe prive di soldo e pronte a sollevarsi. Demarest, succeduto a Chamillart, ricorse ai più disastrosi espedienti per far danaro. Per risvegliare la fiducia degli usurai, rinnovellava ad ogni momento il nome e l'apparenza dei titoli di pubblico debito: *Promesse della cassa dei prestiti, biglietti di Legendre, biglietti dello straordinario militare*, queste ed altre denominazioni aveva inventato per le obbligazioni della tesoreria, le quali perdevano il 70 o l'80 per 0\|0 al corso. In tanto frangente era stato seriamente proposto in Corte il progetto della bancarotta; e il Reggente, senza aderirvi esplicitamente, adottò un sistema di palliato fallimento, ordinando che i redditi dell'annata, comechè già fossero alienati, venissero versati nel tesoro; che le rendite non costituite e i biglietti

esigibili sulle regie casse fossero sottoposti ad una riduzione forzata; che tutti questi titoli venissero poscia convertiti in 250 milioni di *biglietti di Stato*, successivamente rimborsabili e godenti un interesse del 4 per 0|0; che una Camera di giustizia fosse incaricata di processare e multare gli aggiotatori che avevano acquistato fortune scandalose nel commercio dei fondi pubblici. E quasichè tutti questi provvedimenti (che potevano bensì essere in parte giustificati dagli abusi che si volevano reprimere) non bastassero a screditare il Governo, il Reggente, ad incoronare l'opera d'arbitrio, decretò un cambiamento, un'alterazione nel valore delle monete. I Governi d'allora e dei secoli precedenti, dimenticando o fingendo dimenticare che il valore dei dischi circolanti (al pari dèl valore di tutte le altre merci) è costituito dalla intrinseca materia onde sono formati, o, per meglio dire, dai lavori che quella materia rappresenta, e credendo di poterlo fissare a capriccio, solevano spesso ricorrere a falsificazioni, ad alzamenti, a corrosioni, fondendo le monete, elevandone fittiziamente il valor nominale, e poi versandole in circolazione col pagare i loro creditori con una moneta adulterata. Degli effetti che siffatte operazioni producevano non è qui il luogo di ragionare; basti dire che esse costituivano una flagrante iniquità e cagionavano le più grandi perturbazioni commerciali. Il Reggente adunque ordinò di convertire il miliardo di numerario, che allora giudicavasi circolante in Francia, in 1200 milioni; col che il Governo doveva ottenere

un profitto netto di 200 milioni, poichè rendeva per 12 ciò che aveva ricevuto per 10. Ma alle zecche non rientrò che una debole porzione di quel miliardo; i falsi monetatori, che subito si posero all'opera, raccolsero soli la maggior parte di quell'illegittimo lucro; il commercio fu angariato; il credito scomparve.

In mezzo a quelle minacciose contingenze, comparve Law con le sue magniloquenti promesse, col prestigio del suo ingegno, con l'autorità del suo nome d'uomo alla moda. Il Reggente lo accolse festoso.

Il duca d'Orleans avea da natura le più belle qualità: alto ingegno, indole generosa, audacia nell'eseguire i progetti che la penetrativa sua mente aveva concepiti. Volle sventura ch'ei nascesse in secolo corrotto ed in corrottissima Corte; e che lo circonvenisse fin dai più teneri anni il genio del male, nella persona del cardinale Dubois, il quale, dopo esserne stato semplice domestico, ne divenne segretario, educatore e ministro.

Ad uomini siffatti Law dovea apparire siccome il genio di sicura salvezza; nè in costoro trovar poteva il buon senno degli Scozzesi o di Vittorio Amedeo, per respingerne le ingannatrici utopie. — Nemico delle mezze misure, Law propose tutto intero il suo sistema, cioè una Banca generale, che dovea fare lo sconto, riscuotere le pubbliche rendite, esercitare i commerciali monopolii, emettere carta circolante. Ma il Consiglio di Finanze si sgomentò al troppo grandioso disegno; e solo permise una semplice Banca di sconto

e di circolazione. A ciò si accomodò l'avventuriero, presago che al suo forte e pieghevole spirito non riuscirebbe troppo difficile il cavare poi da piccoli principii grandi conseguenze ed il convertire il dimezzato sistema in un sistema completo, sol che gli riuscisse di mettere le mani in pasta.

Il 2 maggio 1716 il Governo emise l'autorizzazione per una Banca, il cui capitale esser doveva di 6 milioni, divisi in 1200 azioni da 5000 lire ciascuna. Era essa incaricata di scontare cambiali, di aprire conti correnti ai negozianti, di fare tra loro i bancogiri, di emettere biglietti pagabili al portatore *in iscudi del peso e titolo di quel giorno,* diceva l'editto. La quale ultima clausola opportunamente rimoveva il timore delle conseguenze di nuove variazioni nel valore monetario, perchè coloro che stipulavano *in moneta di banco* sapevano di qual moneta si parlava, ed erano sicuri di trattare in conformità del titolo che avevano i dischi circolanti il 2 maggio 1716.

Uno stabilimento di questa fatta non poteva che produrre ottimi effetti, rianimare la fiducia, attivare la circolazione, imprimere il vitale movimento agli affari. Non dee quindi recar punto meraviglia se la Banca di Law ebbe immediato e prospero successo. Il Governo fu il primo a servirsi dei biglietti di lei, a riceverli e a darli in pagamento. I portatori di questi biglietti, avendo incontrato la più grande agevolezza a realizzarli presso la Banca, presero confidenza e la comunicarono altrui. Ciascuno comprese la comodità ed il vantaggio di ser-

virsi di quella carta invece dell'effettivo contante, in cui era sì facile di convertirla, coll'incomparabile benefizio della stabilità del valore della moneta. Inoltre il moderato sconto che la Banca prelevava sulle cambiali che comperava, aiutava potentemente i commercianti, che vi trovavano un congruo mezzo per moltiplicare i loro affari. Muovendo vittoriosa concorrenza agli usurai, la Banca fece ribassare su tutto il mercato la metà dell'interesse. Tutti benedicevano la nuova instituzione, e Law che l'avea creata, e il Governo che l'aveva promossa.

Onde estendere le relazioni della Banca, onde ampliarne alle provincie i benefizii, fino allora ristretti alla capitale, un editto del 10 aprile 1717 dichiarava che i biglietti della Banca potevano essere dati in pagamento dei tributi e che tutti i tesorieri dello Stato erano obbligati a pagarne l'ammontare in contanti ogniqualvolta ne venissero loro presentati. Così le regie tesorerie provinciali divenivano altrettante succursali di quello stabilimento di credito; e comechè, stando al rigore dei principii, fosse già una deviazione dal retto sentiero quella confusione delle attribuzioni di una Banca privata con le ingerenze delle casse governative, nella pratica però non può negarsi che un tal provvedimento tendeva ad allargare l'azione della Banca e ad accreditarne la carta. Da quell'epoca, infatti, i biglietti furono adoperati in tutte le rimesse da Parigi sulle provincie e reciprocamente. Divenne inutile il far viaggiare, con incomodo e pericolo, somme

metalliche. Indi grande risparmio nelle spese di trasporto e nella merce intermedia degli scambii; indi aumento di circolazione; e per rendere quest'ultima più sicura, Law ideò un mezzo semplice ed ingegnoso, facendo girare e firmare i biglietti da coloro che li spedivano da città a città, senza che la girata portasse a loro carico alcuna responsabilità. La quale precauzione tendeva ad impedire che i biglietti potessero esser smarriti o rubati, poichè colui che li avesse o trovati od involati non avrebbe potuto servirsene per proprio conto, non essendone il giratario. Così i biglietti non tardarono a circolare per tutta Francia in considerevoli somme: rientravano poi nelle casse centrali a Parigi, sovracarichi di girate; ed allora venivano immediatamente distrutti, ed altri ne erano loro sostituiti.

È agevole immaginare come, con tali elementi, la Banca salisse ben tosto in fiore. Con una riserva di sei milioni, essa potè emettere fino a 50 ed a 60 milioni in biglietti, senza che la fiducia fosse menomamente scossa o diminuita. E se Law se ne fosse stato pago a questo stabilimento, avrebbe arrecato i più grandi beneficii alla Francia e sarebbe stato gridato uno dei più insigni creatori degli istituti di credito.

Ma cotali trionfi non bastavano all'ambizione ed all'impazienza di Law, che voleva attuare il suo avventuroso sistema; non bastavano al Reggente, il quale bramava addossare alla Banca l'enorme debito pubblico e trasformarla in una vasta fabbrica di carta

monetata, per sovvenire alle follie ed ai dispendi della sua corte.

Ricordiamoci, o signori, che uno dei concetti di Law era quello di attribuire anche alla sua Banca le funzioni e i monopolii di una compagnia privilegiata pel commercio estero e coloniale. Ei volse adunque tutti i suoi pensieri alla costituzione d'una società di traffico, alla quale ideava di aggiungere poscia varie successive attribuzioni, a misura che l'opportunità se ne presenterebbe e che infine divisava di fondere colla Banca. Costruendo così, ben dice il Thiers, separatamente ciascuno degli organi della vasta sua macchina, proponevasi di riunirli in processo di tempo, formandone quel gran tutto, che era la mira de' suoi cari sogni e della sua ardente ambizione.

Un'immensa contrada del Nuovo Mondo si offerse, se non come teatro, almeno come propizia occasione all'attuazione di questo nuovo progetto dello scozzese avventuriero. Il francese cavaliere De Lasalle, penetrando nell'interno dell'America dall'alto Canadà, discese il corso dell'Illinese e giunse sopra un gran fiume, le cui acque lo trasportarono sulle rive del golfo del Messico. Quel fiume nomavasi il Mississippi. E il cav. De Lasalle prese, a nome del re di Francia, possesso della contrada che aveva traversato, imponendole il nome di *Luigiana*. Una colonia vi fu tosto spedita; il trafficante Crozat ottenne il privilegio di commerciarvi, ma non riuscì a fondarvi uno stabilimento. Law immaginò di farsi successore di costui; e

nell'agosto del 1717 impetrò dal Reggente il diritto di fondare a tal uopo una *Compagnia delle Indie Occidentali*, il cui scopo era (dicevasi) di colonizzare la Luigiana e di sfruttare i pingui doni di cui l'aveva arricchita natura.

Amplissimi furono i privilegi conceduti alla novella Società. A lei la sovranità di quel vasto paese, con la sola condizione di prestare omaggio al re di Francia, e di offerire una corona d'oro del peso di 30 marchi ad ogni cambiamento di regno. A lei la facoltà di levar tributi, di armar truppe e vascelli, di costrurre fortezze, d'istituire tribunali, di coltivare miniere, ecc. A lei il monopolio del commercio di quelle contrade.

Il capitale della Compagnia fu di 100 milioni di lire, diviso in 200 mila azioni da 500 lire ciascuna, sotto forma di biglietti al portatore, trasmissibili per semplice girata. Nel doppio scopo di assicurare lo smercio delle sue azioni e di rialzare il credito dello Stato, Law fece autorizzare gli azionisti a fornire un quarto dell'importo in danaro, ed i tre quarti in *biglietti di Stato*, in quei biglietti i quali (come abbiamo detto a suo luogo), emessi dal tesoro per 250 milioni, perdevano al corso il 70 e l'80 p. 0|0. Coi 25 milioni in numerario, l'abile finanziere faceva fronte ai primi lavori della Compagnia; e così apriva un mercato vantaggioso ai 75 milioni di biglietti dello Stato, il che doveva naturalmente reagire in senso di rialzo sugli altri 175 milioni ch'erano in circolazione. Il tesoro doveva, dal canto suo, continuare a pagare l'interesse

del 4 per 0|0 stabilito pei biglietti di Stato, il che formava 3 milioni di lire annualmente pagabili dallo Stato alla Compagnia. La qual somma di 3 milioni doveva, a termini dello Statuto, impiegarsi, il primo anno, a coprire le spese di primo stabilimento; e negli anni successivi, doveva ripartirsi fra gli azionisti insieme ai dividendi commerciali.

Nonostante queste abili combinazioni, le azioni della Compagnia d'*Occidente* o del *Mississipi* (così per abbreviazione fu popolarmente chiamata) non incontrarono grande favore, salvo che appo i capitalisti che possedevano *biglietti di Stato.* Questi si affrettarono naturalmente a sottoscriverle; ma il rimanente del pubblico non lasciossi soverchiamente illudere dalle portentose speranze di immensi lucri che gli si voleano far concepire. Le azioni si negoziavano al dissotto del pari, come era ben naturale, poich'esse erano state pagate 25 milioni in danaro e 75 milioni in una screditata carta pubblica, equivalente, al più al più, a 25 milioni. In tutto, adunque, quei titoli non rappresentavano effettivamente che 50 milioni. La Banca frattanto impiegò tutto il suo capitale di 6 milioni in azioni d'*Occidente.* E fu questo il primo suo grave passo nella mala via, perchè stornava dalla sua vera destinazione quella riserva metallica che doveva rispondere in faccia al pubblico della solidità delle operazioni di quello stabilimento di credito.

Law, divenuto una potenza colonizzatrice, si affrettò ad armare vascelli ed a levar truppe da spedire in America. Raccolse una masnada di vagabondi e di

donne pubbliche, onde formare il primo nucleo della nuova colonia. Ottimo e morale cominciamento!

Mentre però l'astuto scozzese, con tanti e sì diversi puntelli, lavorava alla propria grandezza, l'invidia dei signori, ond'egli oscurava il nome, gli faceva pullulare intorno potenti nemici; i quali se non potevano ancora trarlo a rovina, preparavano però e forbivano in segreto le armi per opprimerlo a buona occasione. Fra questi il signor D'Argenson, presidente del Consiglio delle finanze, e quattro fratelli, ricchi commercianti, di nome Paris, si unirono, formando ciò che, per opposizione al sistema di Law, fu chiamato l'*anti-sistema*. Dovendosi, in quel torno, dare in appalto una parte delle rendite pubbliche, consistente nei dazi sul sale, sull'insinuazioue, ecc., il D'Argeuson le fece aggiudicare ai fratelli Paris per l'annuq prezzo di 48,500,000 lire. Il capitale richiesto per l'impresa dell'appalto fu portato a 100 milioni, come quello della Compagnia d'*Occidente*, e diviso in azioni eguali a quelle di quest'ultima. Queste azioni lasciavano sperare un notabile lucro, perchè estimavasi a 12 o 15 milioni il profitto dell'appalto, il che avrebbe dato un 12 od un 15 per 0[0] del fornito capitale. Per queste ragioni l'*anti-sistema* prendeva, nel pubblico, il sopravento sul *sistema;* e cuoceva sommamente a Law il vedersi così vittima d'una formidabile concorrenza. Egli però non iscoraggiavasi per questo, e si lusingava che, condotto a compimento, il suo piano trionferebbe di quello degli avversarii.

Ad ottenere questo scopo, ei cominciò a mutare

profondamente la natura della sua Banca. Da semplice instituzione privata, qual essa era stata fino allora, ne fece uno stabilimento governativo. Il 4 dicembre 1718, cioè due anni e mezzo dopo la sua creazione, essa fu dichiarata *Banca Reale;* deplorabile cambiamento che comprometteva l'esistenza, fin'allora così prospera e felice, di quello istituto; il quale aveva ispirato al pubblico tanta fiducia, sol perchè il pubblico conosceva su quali basi commerciali tutto l'edifizio riposasse; fiducia cui la Banca non poteva più egualmente ispirare dacchè, divenuta semplice ruota della macchina governativa, doveva subire tutte le scosse che il vacillante credito dello Stato le imprimeva. E ciò tanto più che trattavasi di un governo dispotico e scialacquatore; il quale, senza ritegno e senza sindacato, poteva, volendolo, disporre a malo uso degli averi e del credito della Banca.

E, sebbene le peggiori conseguenze di quell'improvvido decreto dovessero svolgersi posteriormente, pure si vide subito la malvagia tendenza che prendevano gli affari bancarii. Per ampliare viemmaggiormente la circolazione dei biglietti (la quale come vedemmo, era già sufficientemente estesa), un nuovo editto proibì di effettuare trasporti di numerario tra le città in cui esistevano gli uffici della Banca; nel qual divieto scorgesi la falsa ed erronea consuetudine, che sì spesso prevalse nei governativi consigli, di sostituire allo spontaneo svolgimento dei fenomeni economici i mezzi forzosi ed arbitrarii.

Ma assai più alti e complicati divisamenti nutriva Law a riguardo della sua Compagnia d'Occidente. A rialzarne i depressi titoli, ei ricorse ad un mezzo che la morale e l'economia politica concordemente condannano, ad un mezzo che, dopo di lui, si vide tante volte in simiglianti casi adoperato; ricorse all'aggiotaggio, del quale a lui spetta la trista e non invidiabile gloria di essere stato, se non l'inventore, certo almeno il perfezionatore ed, a così esprimermi, l'organizzatore. — Incaricò agenti ed emissarii di spargere nelle conversazioni e nel pubblico le più mirifiche e ben promettenti notizie sopra i prossimi incalcolabili lucri che (asserivasi) doveva la Compagnia ripartire tra i suoi membri; fece sì che vari ricchi e potenti signori della corte comprassero in piazza molte delle sue azioni; egli stesso (dando in Francia il primo esempio d'un *contratto a termine*) si obbligò ad acquistarne ad un prezzo superiore al pari. Il pari essendo di 500 lire, duecento azioni rappresentavano al pari 100 mila lire; ma siccome il prezzo corrente dell'azione era di 300 lire, così bastavano 60,000 lire per comperare 200 delle azioni medesime. Law si obbligò a pagare queste 200 azioni al prezzo di 100 mila lire, in un determinato tempo; il che supponeva che, nell'intervallo, il prezzo corrente si aumenterebbe di 200 lire ciascuna, e che si potrebbe ottenere in complesso un lucro di 40,000 lire. Per rendere più sicura e più attraente la scommessa, egli sborsò la differenza di 40,000 lire all'atto del contratto, e si mostrò disposto a perderla

se non ritirava i titoli al termine pattuito. Una tal convenzione è divenuta la cosa più semplice e più abituale del mondo nelle moderne borse; ed il più oscuro agente di cambii dei giorni nostri conosce perfettamente il meccanismo di cotali equivoche operazioni. Non così nella Francia d'allora. Il forte *premio* offerto da Law destò l'attenzione del pubblico; molti ch'erano restii a sobbarcarsi in acquisti d'azioni, cominciarono a farne domanda, dacchè videro un così accorto giuocatore, uno speculatore così avveduto sottoscrivere a tali condizioni. L'affluenza dei compratori non tardò ad imprimere il movimento al rialzo dei titoli già sviliti; e nel maggio del 1719 questi toccavano già il pari.

Un altro mezzo, del quale gli aggiotatori spesso si valsero per condurre a buon fine le loro mene borsali, si è quello delle *fusioni*. Una compagnia è alla vigilia di far bancarotta; un'altra società versa in pari condizioni. Ma abili giuocatori annunziano un bel giorno al credulo pubblico che la ragione per cui vanno a male le due imprese, si è ch'elle sono divise, che si fanno concorrenza. Poco importa se più intrinseci e radicali sono i difetti che le viziano; non monta se l'amministrazione loro, invece di curare gli affari sociali, si abbandona a dissipazioni, a sprechi, a noncuranza. La moltitudine si lascia agevolmente persuadere che il sicuro, l'unico mezzo per rialzare i decadenti affari delle due Compagnie, si è quello di *fonderle* in una. E, la *fusione* operata, tutti si affollano a compe-

rare le nuove azioni; gli astuti profittano del momento e fanno fortuna; i gonzi si accorgono troppo tardi del tranello in cui furono abilmente fatti impigliare.

Or bene, anche delle fusioni l'inventore è Law. — Le due Compagnie delle Indie Orientali e della Cina, stabilite nel 1664 e nel 1713, avevano gerito assai male i loro interessi, per quell'intrinseca, incurabile incapacità che nelle grandi imprese commerciali ha quasi sempre palesato la stirpe francese. Un decreto del maggio 1719 attribuì alla Compagnia d'Occidente il privilegio esclusivo del traffico in tutti i mari stendentisi oltre al Capo di Buona Speranza. Da quel momento le sole sue navi potevano frequentare le isole di Madagascar, di Borbone e di Francia, la costa di Sofala in Africa, il Mar Rosso, la Persia, il Mogol, Siam, la Cina, il Giappone. Anche la Compagnia del Senegal venne a fondersi nel gran corpo della *Compagnia delle Indie*, nome che fu dato officialmente al nuovo ente. I regolamenti furono conservati nell'antica forma. Le fu permesso di emettere una nuova serie di azioni in numero di 50,000, al pari di 500 lire, col che formavasi un capitale nominale di 25 milioni. Ma volle la Compagnia che fossero pagate 550 lire in danaro, ossia 27 milioni e 250 mila lire, tanto ella era sicura del fatto suo e del pubblico favore. In quanto alle epoche di pagamento, essa riscuotè 50 lire immediatamente e le altre 500 divise in venti rate eguali e mensili. Nel caso in cui i pagamenti non fossero stati regolarmente effettuati, le 50 lire pagate anticipata-

mente dovevano andar perdute pel soscrittore. Come bene osserva il Thiers, era questo un vero contratto a premio concluso col pubblico.

Ed il pubblico corrispose con inaudita premura all'espettazione di Law. — Nella strada *Vivienne*, ove avea sua sede la Compagnia, stipavasi tutto giorno una folla compatta di Parigini, che andavano al palazzo del Mississippi con le borse piene d'oro e ne tornavano coi portafogli pieni d'azioni. In virtù degli accordati termini, potevasi con 550 lire, procurarsi immediatamente undici azioni, invece d'una; e affrettandosi a rivendere quei titoli, avidamente ricercati sulla piazza, riuscivasi a speculare con poco danaro sopra considerevoli somme. Per allettare viemmaggiormente gli speculatori, Law, sempre fecondo di ritrovati, fece decretare che non si potrebbero sottoscrivere le nuove azioni se non dietro l'esibizione di un numero quattro volte maggiore delle antiche. Tutti quindi si affrettarono a procurarsi di queste ultime, per poter avere delle prime; e la crescente domanda delle une e delle altre ne fece rapidamente aumentare il prezzo. Da 300 lire che valevano poco prima, le vecchie azioni salirono repentinamente a 500, 550, 600, 750 lire. Per distinguere le due categorie d'azioni, le seconde furono chiamate le *figlie* e le *nepoti* si appellarono poscia quelle delle ulteriori emissioni.

Per accrescere i privilegi della sua Compagnia, e per fornire, al tempo stesso, danari al Reggente, che tanto ne abbisognava, Law fece, con editto del 25

luglio 1719, attribuire per nove anni alla sua Società l'amministrazione e la fabbricazione delle monete. L'appalto della zecca presentava allora notabili benefizi da farsi sulle rifusioni; giacchè (come abbiamo a suo luogo avvertito) il Reggente aveva ordinato di rifondere il miliardo di numerario esistente, riversandolo poscia nella circolazione per 1200 milioni. Vi erano dunque 200 milioni da lucrare in questa fraudolenta operazione; solo una piccola parte di quel numerario era rientrata alla zecca; e il profitto restava quasi interamente vergine, ma incerto; e Law lo comprò, sborsando 50 milioni al Governo. Ma, per procurarsi questa somma, la Compagnia fu autorizzata ad emettere altre 50 mila azioni al capitale nominale di 500 lire, il che non avrebbe prodotto che un versamento di 25 milioni. Se non che, profittando della foga con la quale il pubblico accorreva alla compera delle azioni, Law le vendette, non già soltanto a 550 lire reali, come avea fatto delle *figlie*, ma bensì a 1000 lire; talchè riuscì a procacciarsi con questa nuova mena i 50 milioni da versare nelle regie casse.

Tale era la cecità dei capitalisti, tale l'entusiasmo e l'ardore degli speculatori, che l'emissione delle *nipoti* si compì ancora più prosperamente che quella delle *figlie*. Vero è che Law nulla lasciò intentato per assicurarne il pieno successo. Venti mesi erano accordati pei pagamenti. Per ottenere una delle nuove azioni, bisognava esibirne cinque delle antiche. Un abile manifesto annunziava che il registro delle sottoscrizioni

sarebbe aperto per venti giorni solamente, e che, dopo questo tempo, le azioni non sottoscritte apparterrebbero alla Compagnia. Questi artificii e questi maneggi (lo ripeto) sono oggi divenuti molto volgari; ma, nuovi affatto in allora, produssero incredibile effetto; e la macchina potè procedere a piene vele sul melmoso pelago dell'aggiotaggio. Tutti coloro che aveano qualche somma disponibile, accorsero a sottoscrivere per le azioni al prezzo di 1000 lire. A sovreccitare vieppiù il generale fanatismo, la Compagnia notificò che distribuirebbe due dividendi per anno, di 6 per 0[0 ciascuno, il che formava un frutto del 12 p. 0[0. Comechè molto audace, questa promessa non era impossibile a mantenersi. Infatti vi erano 200 mila azioni della prima creazione, 50 mila della seconda e 50 mila della terza; in totale 300 mila azioni. A 500 lire ciascuna, esse rappresentavano un capitale nominale di 150 milioni. Per fornire 12 per 0[0 annui a questo capitale, richiedevansi 18 milioni. Ora i 3 milioni annualmente dovuti dal tesoro alla Compagnia pei 75 milioni di *biglietti di Stato*, lo sperato lucro sulle operazioni di zecca, e i guadagni del traffico potevano bene presumibilmente somministrare la somma di 18 milioni annui. Era un interesse del 12 per 0[0 sulle 200 mila azioni di prima creazione, pagate 100 milioni; d'un po' meno per le 50 mila *figlie*, pagate 27,500,000 lire; infine di 6 per 0[0 sulle 50 mila *nipoti*, soscritte al prezzo di 50,000,000.

Intanto il prezzo corrente delle azioni superava già

le 1000 lire. È facile immaginare i guadagni che facevano gli speculatori che aveano comperato le prime a 300, e le seconde a 500; e quelli, affatto eccezionali, che realizzavano gli antichi creditori del Governo, i quali avevano acquistato le azioni coll'unica mira di liberarsi dagli screditati *biglietti di Stato*, coi quali le aveano in gran parte pagate.—L'effervescenza tendeva al suo colmo. — Law ne profittò per fare nuove emissioni, l'una sotto il nome di *prestito allo Stato*, l'altra sotto quello di *emissione suppletiva*.

Per trafficare questa massa enorme d'azioni, i banchieri ed i capitalisti si adunavano nella strada *Quincampoix*, che allora tenea luogo della borsa onde Parigi era ancor priva. Quella strada, il cui nome rimase tristamente celebre, era lunga centocinquanta passi e larga sei; e siccome la folla, in sì breve spazio raccolta, intercettava la circolazione, il Governo deliberò di chiuderla alle due estremità con cancelli, che rimanevano aperti al pubblico dal mattino fino alla sera. I gentiluomini, *le persone di qualità*, entravano dalla più larga, via *Amburg-le-Boucher;* ed il volgo dal più stretto viottolo *degli Orsi*. Ma, una volta entrati nel santuario, qualunque distinzione scompariva tra'speculatori. Nobili e lacchè, prelati e mercanti, operai e magistrati, uomini di spada ed uomini di toga, marchesane e domestiche, Francesi e stranieri, urlando, ansando, ingannandosi, strappandosi le azioni, contando gli scudi, formavano, dice il Cochut, uno spettacolo in cui il dramma frenetico mescolavasi ad una clamorosa buffonata.

Il commercio della carta diede origine a varie accessorie speculazioni, che è qui acconcio il riferire, siccome quelle che possono dare una chiara idea dello stato degli spiriti e delle cose in quel singolare periodo della storia economica e commerciale. Furonvi persone accorte le quali prevedendo, fin dal principio del *sistema*, che il terreno della strada salirebbe a così alto prezzo che dieci piedi quadrati fornir potrebbero un reddito superiore a quello d'una vasta tenuta campestre, s'impadronirono di tutte le case e di tutti gli appartamenti, sia comprandoli, sia prendendoli in locazione, per subaffittarli in minute porzioni. Giammai non fecesi più bella speculazione. Un piccolo ufficio era affittato a due, tre, quattrocento lire per mese; e quegli ufficii eran sì piccoli che una casa, da sei o settecento lire locative annuali, poteva contenerne fino a trenta o quaranta. Per utilizzare lo spazio, si facevano persino appendici di legno sui tetti delle case. Si racconta d'un causidico, che locava un fondo scuro della sua casa a 50 lire per giorno, il che avrebbe portato la pigione annua a 18,000 lire.

Incredibili lucri facevano i bettolieri, albergatori, caffettieri, i cui prodotti salivano a favolosi prezzi: una pernice fu venduta sino a 200 lire. V'erano botteghe da caffè pei signori e le belle dame, che mentre stavano giuocando e bevendo il moka, aspettavano che i loro sensali venissero ad avvertirli dei corsi della carta, ed a prendere i loro ordini e le loro commissioni.

Il numero dei forestieri venuti a prendere parte al

nuovo Eldorado calcolavasi, alla fine del 1719, a 500,000. Parecchi sovrani mantenevano loro agenti nella capitale della Francia, unicamente incaricati di tener dietro al movimento delle azioni. Per diminuire la soverchia affluenza, il Governo ordinò che tutti gli impiegati pubblici, venuti per giuocare alla Borsa, dovessero ripartire entro otto giorni sotto pena d'essere privati dei loro impieghi, il cui esercizio era negletto e quasi abbandonato. Nelle provincie coloro che non potevano speculare sulle azioni, e che si proponevano di farlo in un intervallo più o meno breve di tempo, cominciavano a speculare ed a scommettere sopra i biglietti o bollettini delle diligenze e vetture pubbliche, i quali negoziavansi con un premio più o meno forte; a seconda che l'epoca della partenza era più o meno vicina.

Uno dei più singolari fenomeni che, in mezzo a quella febbre d'aggiotaggio, si manifestarono, si fu il disprezzo dell'oro e dell'argento; disprezzo originato non già da stoicismo e da filosofia, ma bensì dacchè all'oro ed all'argento si preferiva la carta, il cui valore andava tuttogiorno aumentando. Un decreto del 26 settembre avendo statuito che le azioni della Compagnia non potevano essere pagate che con biglietti di Banca, o con certificati provvisorii che rilasciavansi ai redditieri rimborsati, questi titoli acquistarono immediatamente un premio del 10 per 0|0. Si davano comunemente 11,000 lire in oro per 10,000 lire in carta dello Stato.

Fra quelle inaudite fluttuazioni dei valori di credito,

avvenivano i più strani cambiamenti di fortuna. Una dama Chaumont, di Namur, venuta per sollecitare la fine d'un processo che la minacciava di completa rovina, guadagna più di cento milioni nella strada Quincampoix. Un individuo dichiarato decotto nel 1718, e talmente screditato che uno de' suoi creditori aveva offerto 10,000 lire di cambiali firmate da colui per una colezione, si trova nel 1720 possessore di 70 milioni. Dupin, domestico del banchiere Tourton, si ritira dagli affari con una fortuna di 50 milioni. Un Savoiardo, commissionario e facchino, che, dal nome del suo nativo paese, faceasi chiamare Chambéry, raccoglie speculando 40 milioni di lire, ed aspira a comprare un posto di segretario del re, il che gli è negato per la sua umile origine. Un sensale, per aver semplicemente tardato alcune ore a consegnare un pacco di azioni che avea comprate a prezzo prestabilito, realizza una pingue sostanza.....

Nella Corte più dissipata e più viziosa dei moderni tempi, il sistema di Law fece cadere una vera pioggia di milioni. L'astuto straniero, che sapea guadagnarsi i cuori passando per la via delle borse, diede al duca di Borbone una sessantina di milioni, 12 al duca di Antin; ed il principe di Conti, per non averne avuti che quattro, divenne un possente nemico di Law.

Dalla Corte la passione del lusso si propagò in tutte le classi della nazione. L'oro e l'argento erano prodigati nell'interno delle case, sotto forma di mobili di ogni natura. Gli abbigliamenti delle donne e dei ca-

valieri risplendevano di diamanti e di pietre preziose. Le feste, gli spettacoli, i piaceri, le orgie si moltiplicavano ad inebbriare quella frivola e corrotta società.

Law però era troppo profondo conoscitore delle umane cose, per non avvedersi che quelle saturnali del suo sistema non potevano che screditarlo appo gli onesti e gli avveduti; e cercò con varie riforme, da lui suggerite al Reggente, di mitigarne i disastrosi effetti. Diminuzione dei dazi su certe materie prime, tra le quali il legname, il carbon fossile, i vini, le granaglie; incoraggiamento al rimpatrio dei profughi, emigrati per le persecuzioni degli anni precedenti, invitando i capitani di bastimenti ad incaricarsi del loro trasporto, mediante 6 lire per giorno pagabili dalle tesorerie della marina; due milioni di lire impiegati a liberare i carcerati per debiti; costruzione di opere pubbliche, ponti, canali, caserme; repressione del vagabondaggio e della mendicità, mercè d'un sistema di polizia che consisteva nel mandare alcuni degli accattoni nelle colonie, e di collocare gli altri in appositi ricoveri; impiego della ventottesima parte dell'appalto delle poste nel pagare i professori dell'università, onde assicurare agli allievi l'istruzione gratuita; tali ed altri lodevoli concetti ed atti di Law scusano in parte la grave colpa ch'gli ebbe, di lanciare la Francia nella disastrosa via dell'aggiotaggio. Ei si credeva giunto all'apice dei suoi desiderii, e l'apparente prosperità pubblica lo persuadeva di aver ottenuto completo trionfo de' suoi nemici.

Ma era vicino il giorno del disinganno;— avea Law toccato il colmo dell'arco, e se presto vi era salito, più prontamente ancora stava per precipitarne.

Il capitale delle azioni all'esorbitante prezzo cui eran salite nel dicembre 1719, rappresentava circa 12 *mila milioni!*... quand'anco non avesse dovuto corrispondere a questa somma che un interesse del 3 p. 0|0, l'annualità totale sarebbe stata di 350 milioni. Or bene, a fronte di quest'onere, i lucri della Compagnia erano ben poca cosa: la Luigiana non veniva punto colonizzata, il serio commercio non s'intraprendeva, la zecca produceva scarsi guadagni; ammettendo che tutte le operazioni fossero riuscite a buon porto (il che era ben lungi dal vero), l'interesse presumibile non avrebbe potuto essere che di 1 per 0|0. Nè men trista di quella della Compagnia era la posizione della Banca: le sue emissioni erano fatte senza regola, dietro semplice ordinanza del Governo; esse ammontavano già a mille milioni; talchè i biglietti non rappresentavano più la riserva metallica e le cambiali del commercio a breve scadenza, ma erano pura carta monetata.

In tale condizione di cose, chiunque non era côlto da compiuta insania comprendeva che una crisi violenta era vicina, e che il momento era venuto di mettere in salvo i fatti guadagni, convertendo l'ideale e fittizia ricchezza in più reali sostanze.— Allora cominciò la speculazione dei così detti *réaliseurs*.

Nel dicembre 1719 il prezzo corrente delle azioni era stato portato dall'aggiotaggio oltre a 20,000 lire.

Di quell'istante profittarono i più astuti dei Mississipiani, per vendere le loro azioni contro biglietti di Banca, e per correre agli sportelli di questo stabilimento onde cambiare i biglietti con iscudi. Per impedire i prevedibili effetti di queste mene, al suo sistema ostili, Law si adoperò, con una folla di editti, ad attribuire innumerevoli vantaggi al possesso della carta, ed a rendere incomodo quanto più fosse possibile l'uso della moneta di metallo. In pochi mesi, trentatre decreti furono pubblicati per dirigere in queste arbitrarie vie la circolazione. Law si fece eleggere ministro; e siccome i protestanti non erano ammessi all'esercizio delle pubbliche funzioni, ei si convertì al cattolicesimo (5 gennaio 1720). Ma tutti gli sforzi ch'ei faceva per sostenere i depressi suoi titoli, ad altro non servivano che a palesare i suoi timori, e, per conseguenza, ad accrescerne lo svilimento.

Molti forestieri, speculatori al ribasso finchè vollero comprare azioni, quando le ebbero vendute si affrettarono ad abbandonare la Francia, esportandone molti e molti milioni. I Francesi si volsero dapprima agli stabili. Quante case, palazzi, beni rurali erano in vendita, tutti furono acquistati in pochi giorni. Allorchè questo genere d'impiego cominciò a far difetto, i realizzatori si gettarono a gara sugli oggetti preziosi di qualunque maniera: pietre rare, argenterie, quadri, tappezzerie, mobili, cavalli, vetture, statue, ecc. Il timor panico di chi possedeva carta e la bramosìa di convertirla in valori reali, giunsero a segno, che gli speculatori fecero

attivissima domanda delle merci più comuni, delle stoffe, delle spezierie, dei libri; un aggiotatore per nome Lagrange, comprò un'edizione intera del *Dizionario di Bayle.*

Law continuò a battere la funesta strada dei mezzi violenti, che sono sempre inefficaci ad impedire il naturale svolgimento delle leggi economiche. Dichiarò per editto che i biglietti di banco dovevano sempre valere 5 p. 0[0 di più che le specie metalliche; un'altra ordinanza vietava d'usare l'effettivo contante d'argento nei pagamenti superiori a 100 lire, quello d'oro nelle somme eccedenti 300 lire. Fu egualmente vietato di portare diamanti, perle e pietre preziose. Per impedire che i mercanti di Parigi, ai quali era proibito di realizzare i biglietti nella capitale, li mandassero a cambiare nelle provincie, furono interdetti i trasporti di numerario da una in altra città, dovunque esistevano ufficii della Banca. Il 28 gennaio uscì una legge che dava corso forzato ai biglietti. Per ricondurre le monete alla Banca, si dichiarò che, tre giorni dopo l'editto, le monete d'oro sarebbero ridotte da 900 lire per marco a 810, e quelle d'argento da 60 a 54. La confisca fu decretata contro le vecchie monete, delle quali erasi ordinata la rifusione, e che non erano ancora venute alla zecca. Fu proibito, sotto pene severe, il conservare in casa somme maggiori di 500 lire, e per iscoprire le contravvenzioni s'incoraggiò con premii la delazione, e si autorizzarono visite domiciliari.

A questi odiosi ed iniqui provvedimenti era tratto colui che aveva voluto violare le naturali leggi economiche dell'umana società! Le azioni scadevano tutti i giorni di prezzo; e la medesima sorte, sebbene in proporzioni alquanto minori, toccava ai biglietti di Banca. Law però non si disanimava, e il suo fecondo spirito inventivo ricorreva ad un nuovo artificioso mezzo per sostenere la Banca con la Compagnia, e questa con quella. In un editto del 5 marzo egli ordinava che, nell'avvenire, il prezzo delle azioni sarebbe fissato a 9000 lire. Ma, siccome a nulla avrebbe giovato il prescrivere così arbitrariamente il prezzo dei titoli, se non si assicurava a coloro che volevano venderli il mezzo di potersi procurare tal somma, per conseguenza lo stesso editto portava che un ufficio sarebbe aperto presso la Banca, per convertire, a beneplacito, un'azione in 9000 lire di biglietti, e 9000 lire di biglietti in un'azione. Con questo espediente Law credeva di aver salvato le sue azioni, giacchè (ei diceva) il valore dei biglietti essendo assicurato dagli editti surriferiti, quello delle azioni dovea esserlo pure mediante la conversione loro facoltativa in biglietti. Ragionamento, che avrebbe avuto qualche apparenza di esattezza e di plausibilità, ove realmente i biglietti avessero acquistato, mercè dei violenti editti di sopra accennati, un valore sicuro ed immutabile. Ma siccome le cause del depreziamento erano appunto le eccessive emissioni e i decreti vessatorii ed iniqui, il ribasso dei biglietti continuava, e, per conseguenza, quello delle azioni. Solenne spetta-

colo invero, quello di un uomo di genio in guerra con la natura, sempre attivo e vigoroso nel combattimento, ma sempre minacciato di certa rovina, e fatalmente condotto dalla logica stessa de' suoi errori a scavare il precipizio che doveva fatalmente inghiottirlo!...

Nonostante i violenti e vessatorii mezzi adoperati per sostenere il corso della carta, il valore di quest'ultima non poteva acquistare quella realtà che gli mancava. Nessuno consentiva a servirsene ed a volontariamente accettarla; i soli debitori di mala fede ne facevano uso nei pagamenti legali. E ciò tornava a grande sollievo di coloro che dovevano certe somme determinate, e a grave danno di chi ne era il creditore, precisamente come avvenne dopo la scoperta d'America, quando i debitori di canoni e di livelli pel seguìto ribasso nel valore dell'argento, sborsando uno stesso numero di scudi, uno stesso peso di metallo, venivano effettivamente a dare ai loro creditori un valore molto più esiguo di quello che si era previamente pattuito nei contratti. I fittavoli pagavano le loro pigioni con la carta al corso legale; dello stesso mezzo si servivano i nobili per pagare i loro debiti e sgravare i loro stabili dalle molte ipoteche onde erano onerati. Ma se la carta era giovevole per defraudare antichi creditori, non valeva che la metà tutt'al più per comperare le cose occorrenti alla vita. I privati adoperavano clandestinamente il numerario per le spese giornaliere; e onde non incorrere le pene minacciate, onde non essere costretti a portare il danaro alla Banca, tutti gelosa-

mente lo nascondevano. Nonostante la proibizione di custodire in casa più di 500 lire, e malgrado gl'incoraggiamenti dati alle denuncie, molti segretamente accumulavano somme vistose. Ben è vero che si era solo a prezzo delle più dolorose angustie che osavasi resistere alla legge, essendovi continuo timore di essere traditi e denunciati da un domestico, da un confidente, e persino dai membri più prossimi della famiglia. La profonda immoralità che sotto un tale stato di cose celavasi, fu posta in chiaro dal presidente Lambert di Vermon, il quale avendo un giorno sollecitato un'udienza dal Reggente gli si accostò in atto misterioso dicendogli: « Monsignore, vengo a denunziarvi un uomo che possiede 50,000 lire in oro ». A quelle parole indietreggia il principe, mosso a sdegno ed a nausea, ed: « Ah, signor presidente, esclama, qual mestiere fate voi mai?» — « Altezza, risponde il vecchio magistrato, l'energia stessa della vostra espressione mi prova che voi comprendete con qual sentimento d'orrore la nazione subisca la legge che voi le avete data. Sappiate che me stesso io vi denuncio, e spero non mi rifiuterete la ricompensa promessa ai delatori ». Per tal guisa il presidente conservò la metà di sua fortuna.

Sotto l'influenza di tante perturbatrici cagioni, in cospetto della male acquistata opulenza degli uni, della penuria e della collera degli altri, per effetto dei rapidi mutamenti di fortuna, della crisi commerciale, delle denuncie, delle confische, la civile società profondamente si corrompeva. Tutti i più immondi vizi sfacciatamente

si mostravano in pubblico; il disordine e l'immoralità si rivelavano ogni giorno con atti stravaganti o sinistri. Alle orgie ed alla dissipazione tennero dietro i delitti di sangue. Nè solo uomini rozzi ed incolti, ma gli stessi grandi signori se ne macchiarono. Il giovane conte di Horn, ed alcuni complici assassinarono un Mississipiano, per derubarlo; scoperti, furono dannati a morte. Tutto il patriziato d'Europa fu in movimento per domandare al Reggente la grazia dell'infame omicida. Ma (sia detto ad onore di quel principe, cui, se guasto dall'educazione, non mancavano però i buoni istinti) il Reggente stette fermo e volle che la testa di Horn per mano del carnefice cadesse, dicendo egli ai supplicanti non doversi la nobiltà vergognare tanto del patibolo quanto del delitto!

Tale era lo stato degli animi e delle cose quando, per istigazione di D'Argenson, comparve il famoso decreto del 21 maggio 1720, il quale proclamava la progressiva riduzione delle azioni e dei biglietti. Questa riduzione forzosa doveva cominciare il giorno stesso dell'editto, e continuare di mese in mese fino al 1° dicembre. A quest'ultimo termine, l'azione non dovea più valere che 5000 lire; e il valore del biglietto doveva essere diminuito del 50 per 0|0.

Questa nuova bancarotta graduata non fece che esasperare il pubblico e screditare vieppiù la carta. Law, poco prima levato alle stelle come un genio sublime, da tutti carezzato, nominato membro dell'Accademia francese, fu maledetto, spregiato, ingiuriato. Ma egli

guardava con gelida e superba fierezza il mutevole volgo, che era stato suo complice nei dì del trionfo, e che volea farsi suo giudice in quelli della catastrofe.— Noi abbrevieremo la storia di quest'ultimo periodo della storia di Law, perchè voi, o signori, senza che vi presentiamo i molti decreti che successivamente vennero emanati, scorgete agevolmente quale doveva essere il naturale svolgimento di quel mostruoso sistema.

A nulla valse la parziale bancarotta dal Governo autorizzata; a nulla il ritiro di molte azioni e di molti biglietti abbruciati poscia solennemente, a nulla la repressione dell'aggiotaggio. I titoli di Law, perduto ogni valore, più non erano considerati che per ciò che erano, per semplici fogli di carta. Law, perseguitato e proscritto, abbandonò Parigi e la Francia.— Un fatto degno di essere notato e che prova come le grandi invidualità siano generalmente mal giudicate dal volgo che di bassi fini le accusa, mentre l'error della mente va in loro di rado accompagnato con la viltà del carattere, si è che Law, imprudente e colpevole nella condotta del sistema, fu però più preoccupato delle sue idee che della propria fortuna. Nel mentre che i ricchi Mississipiani avevano acquistato a quarantine i milioni, egli, il possessore di tutti i tesori del sistema, aveva appena guadagnato 10 milioni, li aveva impiegati in Francia, e nulla aveva cercato di mettere in sicuro all'estero. Potendo attingere alla Banca rilevanti somme in danaro, non avea che 800 luigi al momento in

cui si pose in viaggio. Passò dapprima a Brusselle, e dopo varie escursioni in Germania, in Danimarca, in Inghilterra, si stabilì a Venezia, ove morì nell'abbandono e nell'isolamento nel 1729, non lasciando che alcuni quadri e un anello del valore di 10,000 scudi ch'ei soleva impegnare quando la fortuna del giuoco gli era stata contraria.

La reazione contro il sistema giunse al suo colmo, e si concentrò nella operazione del così detto *Visa*. Ecco in che consisteva questo deplorabile provvedimento. Dopo le successive annullazioni di titoli, restavano ancora in circolazione 2,222,000,000 di carta. I fratelli Paris, i più fieri nemici di Law, furono incaricati di esaminare a qual titolo quelle azioni e quei biglietti si trovassero nelle mani delle persone che li possedevano e ch'erano invitate a portarli alla Banca; di annientare tutti quelli effetti che appartenevano ad individui, riguardo ai quali si potesse provare che avevano preso parte all'aggiotaggio, e di conservare solo quelli ch'erano in mano di onesti possidenti o commercianti. Era impossibile immaginare un metodo più arbitrario e più iniquo, per rimediare alle precedenti iniquità. Noi non descriveremo tutte le ingiustizie che furono commesse dall'*Anti-Sistema*, per reagire contro il *Sistema*. Diremo soltanto che una folla di famiglie furono completamente rovinate. La massa totale della carta fu ridotta a 500 milioni circa, rappresentati in titoli di rendita sul tesoro. Il debito dello Stato rimase così press'a poco lo stesso qual era pria del sistema;

ma l'interesse da esso dovuto fu di molto diminuito, poichè invece di 80 milioni, il Governo non ne ebbe più da pagare che 37. La Banca fu abolita; la Compagnia, privata degli appalti e limitata al traffico d'oltre-mare, continuò a vegetare, piuttostochè a vivere, sotto il nome di Compagnia delle Indie, unico frantume della vasta macchina di Law.

Tal fu la vita, tale il sistema di questo celebre avventuriero; vita e sistema che abbiamo stimato prezzo dell'opera narrare e descrivere con qualche attenzione, perchè sì l'una che l'altro ci sembrano fecondi di alcuni grandi insegnamenti.

Or bene, per concludere, domanderemo: qual finale giudizio devesi egli proferire sull'avventuriero scozzese? Il suo passaggio fu utile o nocivo alla Francia? Ha egli fatto fare un passo innanzi alla scienza economica e finanziaria, oppure non fece che indietreggiarne, o arrestarne i progressi?

È impossibile dare a queste domande una risposta assoluta e ricisa. Troppo complessa e troppo profonda fu la rivoluzione che nel nome di Law si riassume, perchè sia lecito formolarne un giudizio semplice ed inflessibile. Alcuni solenni documenti nascono però spontaneamente dalle cose narrate di sopra.

Law, come individuo, vantò certamente varie delle più belle doti che ornar possano una creatura umana: ingegno, ardimento, coraggio, dignità, intraprendenza, arte di comandare al proprio simile. Law fu disordinato nella sua mente, nella sua vita privata, ne' suoi

atti pubblici. Si è per questo ch'egli può considerarsi come il vero e più completo prototipo del giuocatore di borsa, dell'aggiotatore.

Come finanziere non v'ha dubbio che, in mezzo ai suoi molti errori, Law beneficò notabilmente l'erario francese. Basti il dire che l'interesse da 4 per 0|0, qual era prima del sistema, fu ridotto a 2 1|2 0|0. Da questo punto di veduta, il sistema può considerarsi come una gigantesca conversione delle rendite.

Come economista, egli si abbandonò ad alcune delle più fatali aberrazioni che possano condurre all'orlo del precipizio le nazioni. Invece di riconoscere le leggi eterne ed immutabili che reggono il mondo economico e commerciale, ei volle foggiare un sistema fittizio ed arbitrario di cose. Credette all'onnipotenza del numerario; non comprese la vera esistenza del credito, stimando che fosse in potere d'un genio o d'un Governo il conferire e il mantenere valore ai titoli fiduciarii, senza dare alla fiducia l'unica e solida base d'una attiva produzione. Esagerò l'importanza della circolazione. Contribuì a far ingenerare l'idea che il Governo possa far tutto e mutare a sua voglia i necessarii rapporti delle cose. E, per tutti questi riguardi, è difficile il riscontrare in tutta la storia economica un uomo più funesto di Giovanni Law.

Ma a fronte di queste colpe e di questi errori, è indubitabile che Law, imprimendo rapidità alla circolazione dei capitali, ha promosso la fecondazione del suolo francese, l'erezione di molte manifatture,

l'aumento del commercio, lo spirito d'associazione.

La febbre dell'aggiotaggio e la crisi del sistema corruppero profondamente i costumi, demoralizzarono la Francia, e prepararono di lontano lo scoppio d'una tremenda rivoluzione politico-sociale.

V

Succedette alla Reggenza il Governo, peggiore ancora di Luigi XV, uomo che avea tanto ingegno da presentire la tempesta, ma tanto egoismo da sperare di morire abbastanza presto per non vederla, e da sclamare cinicamente: *Après nous le déluge!* La Corte dava l'esempio dell'imprevidenza, della crapola e delle dissolutezze; esempio troppo fedelmente imitato da una nazione che suole ognora andar sulle tracce, buone o ree, di chi la governa. Per un monarca che

« Fe' lecito ogni libito in sua legge, »

l'onore delle famiglie, la santità del nodo nuziale, non esistevano; la corruzione non ricercava più neppure il velo dell'ipocrisia, ma, sfacciatamente impudica, facea pompa di sè dalla reggia al palazzo, e dal palazzo all'abituro. I nobili credevano avvilirsi e *déroger* cercando le ricchezze nell'industria e nelle opere di pubblica utilità, e stavan contenti a guardare con disprezzo l'ignobile *roture;* i trafficanti non aspiravano che ad innalzarsi al patriziato, per pigliar parte anch'essi alle turpi baccanali dell'aristocrazia. L'onesto lavoro

era tenuto a vile ed, in sua vece, ambite le più immorali speculazioni: sotto il nome di *pacte de famine* (patto di carestia) fu organizzata una trama, nella quale avevano parte i grandi ed il re medesimo, collo scopo di incettare le granaglie, portarne i prezzi ad un limite che permettesse ai congiurati di far larghi guadagni sulla fame delle moltitudini.

E qui permettetemi, o signori, una importante riflessione.— Non è vero che i grandi rivolgimenti popolari, quelle terribili conflagrazioni che scuotono talora dalle fondamenta il sistema sociale, siano il portato delle audaci predicazioni dei filosofi e delle smodate aspirazioni delle plebi. I filosofi possono bensì formulare i programmi di quelle violente mutazioni degli Stati; le plebi possono fornire le braccia e gli strumenti per condurle a compimento; — ma le cause che le determinano, gli elementi che le rendono necessarie hanno più lontane assai e più profonde e riposte le origini e le radici. I veri autori delle rivoluzioni, coloro ai quali la giusta ed imparziale istoria ne addossa tremenda la responsabilità, sono i cattivi Governi, sono i principi corrotti e corruttori, sono gli abusi inveterati e gli incurabili vizii del potere. Le ignominie di Alessandro VI, la perfidia di Clemente XI, la pagana mollezza di Leone X fecero di più per provocare e far vittoriosa la Riforma protestante, che tutte le declamazioni di Lutero e di Calvino. Più di Cromwell e di Hampden, contribuirono a far cadere la testa di Carlo I, gli errori e le colpe di Giacomo Stuardo. E così del pari la Ri-

voluzione francese fu assai più il prodotto delle scelleraggini del *Parc aux serfs*, dell'*OEil de bœuf* e del *Pacte de famine*, che del *Contratto sociale* di Rousseau o del sardonico riso demolitore di Voltaire.

Vero è che, in mezzo a tanto sfacelo delle pubbliche cose ed a tanto disordine delle private, un inaudito movimento operavasi, durante la seconda metà dello scorso secolo, negli spiriti. — Tre differenti scuole di pensatori andavano spargendo nelle menti dottrine destinate a scuotere da' suoi cardini l'antico ordine sociale; e tra molti errori, ebbero il vanto di gettar le basi di quelle civili instituzioni che nel secolo nostro dovevano (come disse profeticamente uno di loro) fare il giro del mondo. — A capo i *filosofi:* le idee di Locke, svolte con sapienza da Condillac, esagerate o falsate da Elvezio, propagate da Voltaire, aveano dato grande impulso alle ricerche degli scienziati. Due uomini sommi, Diderot e d'Alembert, concepirono l'audace divisamento di riunire in un vasto Dizionario Enciclopedico tutto il tesoro delle umane cognizioni, chiamando a collaborarvi tutti i dotti dell'epoca. Magnifico (dice il Cantù) era il concetto di far quasi l'inventario di tutto ciò che l'uomo sapea e di volgarizzare la scienza; ma la leggerezza degli assalti contro le più elevate credenze, lo spirito di partito e la superficialità di molte ricerche, guastarono in più luoghi questo concetto. Non debbo io, o signori, esporvi il sistema e l'operato degli *Enciclopedisti:* mi basti l'aver mentovato l'impresa loro dal mero rispetto dello svolgimento econo-

mico dell'Europa, al quale essa cotanto contribuì per l'insolito moto impresso alle menti, e le immensurabili speranze fatte concepire sulla potenza dell'intelletto e del sapere. — Accanto agli *Enciclopedisti* collocavasi la scuola dei puri *Politici*, con Montesquieu alla testa: scuola che indagò ed espose con facile ed attraente linguaggio i principii sommi del diritto pubblico; che propagò l'apologia del regime rappresentativo inglese, mostrandone l'incalcolabile superiorità a fronte del despotismo francese. — La scuola degli *Economisti* o dei *Fisiocrati*, finalmente, richiamò gl'intelletti sovra un ordine d'idee, al quale non erano stati mai prima abituati. L'agricoltura, le industrie, il commercio eransi fino allora credute cose umili troppo, perchè i filosofi dovessero abbassarsi ad occuparsene. Esse eran lasciate in cura al cieco empirismo di coloro che le esercitavano, ed i politici, contenti a speculare sulle forme di governo, a dichiarar le guerre, a dettare i trattati di pace, sdegnavano di considerare i problemi economici come meritevoli di loro attenzione. Francesco Quesnay, medico di Luigi XV, vide che vi era una medicina delle nazioni, come ve n'ha una degli individui. E la nazione francese era troppo inferma, perch'egli non si studiasse di curarne la malattia.

Io dovrò in altra lezione esporvi più particolarmente la parte che nello sviluppo della scienza economica ebbero eminente e grandissima i Fisiocrati francesi, fra i quali i nomi di Quesnay, di Gournay, di Dupont de Nemours, e sopratutto di Turgot, dureranno nella

riconoscenza e nell'ammirazione degli uomini, finchè duri tra loro il culto del vero e del bene.

VI.

Ferveva questa grande battaglia d'idee, già si udiva lo scroscio della società feudale che si scomponeva, già i popoli si agitavano frementi nel letto di dolore preparato dall'insipienza dei loro Governi, quando Luigi XVI saliva sul trono. Questo principe (in ogni cosa l'opposto del suo predecessore) portava nella reggia, che quest'ultimo aveva contaminata, le più belle qualità morali d'uomo privato, ma la più assoluta inettitudine politica. Mandando fregate e soldati in aiuto delle insorgenti colonie inglesi d'America, ei non vide che, come argutamente diceva Giuseppe II imperatore d'Austria, il mestiere dei re sarebbe stato di far da re e non di attizzare il fuoco della rivoluzione. Riuscì però a protrarre di quindici anni lo scoppio di quella di Francia, mercè delle riforme che tentò al principio dell'infelice suo regno, ascoltando i savi consigli di Turgot. Ma i cortigiani, malcontenti del filosofo, indussero il debole principe a licenziarlo. Il dì che Luigi firmò la demissione di Turgot, pronunciò veramente la propria sentenza. Gli empirici espedienti di Necker, le improvvide dissipazioni di Calonne affrettarono il divampare dell'incendio.

Nulla di più arduo, o signori, che il portare giudizio di una grande rivoluzione sociale, quando si vive an-

cora in mezzo a lei o nei tempi ad essa molto vicini.— Leggete l'epistolario di M. Tullio Cicerone, e da quelle ammirabili lettere, nelle quali l'immortale oratore sveste per gli amici il maestoso paludamento consolare, e si mostra in tutta la sua elegante famigliarità, voi vedrete ch'egli non comprendeva punto nè il significato nè le tendenze dei vasti mutamenti che andavansi compiendo innanzi e d'intorno a lui. — I contemporanei di Carlo I d'Inghilterra o di Filippo II di Spagna, non si formarono idee punto più precise ed esatte sulla rivoluzione che tolse al primo di questi monarchi la vita ed al secondo la più bella gemma della sua corona, le Fiandre.

È naturale: il soldato o l'ufficiale che si agita nel cuor della mischia, non vede nella battaglia che confusione e tumulto. Si è soltanto allontanandosi dal teatro della tenzone, salendo sopra un luogo elevato, perdendo di vista le gesta degli individui e solo vigilando il movimento delle grandi masse, che è dato seguire nel suo maestoso e terribile svolgimento la tragica azione campale.

Fra le più celebri rivoluzioni onde la storia faccia ricordo, nessuna è stata forse più diversamente giudicata della grande rivoluzione francese. — Gli uni non videro in essa che le orrende stragi di settembre, le *noyades* della Loira, i *mariages republicains* di Nantes e di Tolone, la ghigliottina ed il Terrore, e dichiararono essere quel cataclisma stato non altro che il colmo della popolare ferocia e della umana follìa. — Altri non ricordarono che le colpe della Corte, gli errori di

Luigi XVI, le leggerezze della regina, le *lettres de cachet* ed i pianti della Bastiglia, e fecero plauso alla tarda ma giusta e sanguinosa vendetta di cotante offese. — Questi nel culto della dea Ragione e nelle feste patriotiche vituperarono una indegna profanazione ed una vera frenesia di ateismo; — quegli negli abusi, nella ignoranza e nella caparbietà di un clero fanatico, riscontrarono la prima causa delle lagrimevoli insurrezioni della Vandea e della Bretagna, che prolungarono e rendettero più spaventevole la guerra civile. Per gli uni, la rivoluzione fu legittimata e santificata abbastanza pel feudalismo che abolì, per l'eguaglianza civile che instaurò, per le idee di libertà che propagò in tutta l'Europa; — gli altri la maledissero, per la morte di scenziati come Bailly, Lavoisier e Condorcet, di oratori come Vergniaud, di onesti uomini come Roland, nobili e grandi figure, alle quali contrappongono quelle, schifose ed abbiette, di un Marat o di un calzolaio Simon, o quelle, terribili ed inesorabili come il destino, di Saint-Just, di Robespierre e di Danton. Altri finalmente si arrestarono, con una vera compiacenza da artisti, a contemplare i forti lineamenti che distinguono gli uomini che fanno le rivoluzioni dagli uomini che dalle rivoluzioni son fatti, quella indomata energia di volontà, quel perseverante e freddo entusiasmo che s'incontra negli autori di tutti i grandi movimenti civili e religiosi, in Cesare, in Maometto, in Ildebrando, in san Domenico, in Lutero, in Loyola, in Robespierre.

VII.

Ma per noi, o signori, e per chiunque meditò le pagine di quella grande epopea, la Rivoluzione francese fu ad un tempo tutto ciò, ma fu ancora qualche cosa di più e di differente. — Eroismo e delitto, bassezze e virtù individuali, tutto scomparisce e si perde od (a meglio dire) tutto concorre e si confonde in un solenne e grandioso passo fatto dall'umanità nelle provvidenziali vie del progresso. Il vulcano che squarcia e lacera subitamente le viscere e la superficie del globo, è il prodotto di cause che si preparavano da lungo tempo; e, nella economia dell'universo, queste cause non sono punto meno necessarie nè meno armoniche delle forze più tranquille e segrete che sollecitano cotidianamente la vita delle piante e degli animali.

Un viaggiatore (o signori) incontra in istraniera contrada un frutto non mai prima veduto. Lo coglie, lo gusta, lo trova dolce e saporoso. Ne fa gli elogi e decide portarlo nel proprio paese. — Ma in pochi istanti, egli è colto da violenti dolori, giace nei parossismi della convulsione, cade in punto di morte. Cambia tosto opinione, il delizioso alimento è dichiarato un veleno. — Dopo lunga infermità egli ripiglia vita e, sebbene esausto ed affievolito, si riconosce sanato da un cronico malore ch'era stato prima il tormento della sua esistenza. Ei muta allora nuovamente opinione; e trova quel frutto essere un possente rimedio, da non usarsi che in casi

estremi e con molta prudenza, ma che non deve essere escluso dalla farmacopea. — Questa volgare immagine, o signori, vi spiega la varietà dei giudizii pronunciati sulla Rivoluzione francese, e la vera indole che deve attribuirgli la filosofia della storia. Alle sue prime origini essa si proponeva riforme di antichi abusi, e gli uomini onesti di tutta Europa applaudirono; poscia vennero le proscrizioni, le confische, la bancarotta, la guerra civile, i tribunali rivoluzionarii, la ghigliottina: ma poco dopo un fiero dispotismo militare sorse da quel caos, e minacciò l'indipendenza dell'Europa. Ebbene, a malgrado di tutti i suoi delitti e di tutte le sue follie, la Rivoluzione francese fu un grande benefizio per l'umanità; fu un rimedio doloroso ed estremo, ma efficace ed eroico.

Politicamente benefica, la Rivoluzione di Francia fu però economicamente poco feconda.— Se i grandi cambiamenti nelle forme di governo, nell'equilibrio di potere fra le varie classi sociali, non possono compiersi quaggiù senza violente passioni e senza scoppii clamorosi, i mutamenti, all'incontro, nella fecondità dell'umano lavoro, nella organizzazione delle classi che partecipano alla produzione ed alla distribuzione della ricchezza, non riescono veramente efficaci ed utili, se non avvengano nel seno della quiete e in mezzo all'ordine sociale. Seguendo un paragone ch'io accennava poc'anzi, i vasti cataclismi nettuniani o plutonici che (secondo la ipotesi, oggi invero assai fortemente oppugnata, della scuola di Elia di Beaumont) sconvolsero

nelle remote età geologiche la faccia del nostro pianeta, furono per avventura necessarii a preparare le condizioni proprie di nuove famiglie di esseri e di nuove forme di vita; ma al compiuto svolgimento delle une ed all'intiero perfezionamento delle altre si richiedono poscia lunghi periodi di calma, in cui un mite calore le promuova e le aiuti. Egli è appunto per un analogo motivo che i periodi di rivoluzione non sono i più acconci per attuare le economiche riforme. Queste si contengono (se vuolsi) in germe nei principii proclamati da quelle; ma quei principii non si attuano giammai che in posteriori epoche, quando al baleno ed alla folgore della procella sono sottentrati i tranquilli raggi ed il dolce fomento del sole.

Io non vi parlerò minutamente dei più conosciuti errori economici dei Governi che si succedettero in Francia durante il periodo della Rivoluzione: delle leggi di *maximum*, con le quali si credeva di favorire i consumatori ed i poveri, obbligando i venditori a contentarsi di un prezzo per legge fissato, e con le quali altro effetto non si produsse, invece che quello di scoraggiare il commercio, ristringer l'offerta, accrescere la carestia e, per conseguenza, danneggiare quelle classi stesse che si eran volute proteggere. Non v'intratterrò tampoco per disteso della crisi degli *Assegnati*, mercè della quale, ripetendo il fallo di Giovanni Law e della Reggenza, cotanto si abusò della carta monetata e si precipitò fatalmente nella bancarotta universale. Ma in prova di quanto io diceva poc'anzi intorno alla

efficacia politico-civile ed alla relativa economica sterilità della francese Rivoluzione, mi fermerò invece alquanto sopra un fatto che si attirò molto meno dei precedenti l'attenzione degli scrittori e che, additato la prima volta da un illustre italiano, da Pellegrino Rossi, meriterebbe, a mio credere, di esercitare alquanto più profondamente le meditazioni dei giureconsulti, degli storici e degli economisti.

VIII.

Uno dei frutti più immediati ed al tempo stesso più importanti della rivoluzione sono, senza dubbio, quei Codici (e specialmente il Codice civile Napoleone) nei quali sono trasfusi ed espressi i principii che gli uomini dell'89 aveano proclamati. Trapiantata in tutto od in parte negli altri Stati continentali d'Europa, quella legislazione è la formola più comprensiva e più esatta d'una società stabilita su basi ignote al mondo antico, cioè a dire l'eguaglianza nello Stato e l'equità nella famiglia.

Ebbene, o signori, questa legislazione medesima della quale la Francia va così giustamente superba, si appalesa gravemente viziata ad una più attenta osservazione; alcuni punti presenta in cui la società trovasi compressa ed arrestata nel suo svolgimento; altri in cui la società medesima cerca indarno nella legge un principio, una garanzia, un sostegno. Qui vincoli

troppo stretti, là assenza d'ogni legame. La legge, fatta ieri e la società di fresco rinnovellata, si sentono già l'una all'altra straniere. Su molti essenziali argomenti, la Francia stessa ha già dovuto ritoccare profondamente l'opera del Consolato e del primo Impero. E noi Italiani, dopo aver copiato quel monumento, abbiamo, non ha guari, assistito al solenne spettacolo di una nuova codificazione.

D'onde ciò? Quali le cause d'un così singolare fenomeno? Mi è impossibile (come ben capirete) esaminarle tutte in un semplice episodio della mia lezione. Una ve n'ha pur tuttavolta, che debbo accennarvi, perchè è quella appunto che io destinavo a spiegarvi il giudizio che dal punto di veduta economico, portavasi da me poc'anzi sulla rivoluzione francese.

Se voi ricercate qual sia la parte dei Codici nella quale più si appalesa quella mancanza d'armonia tra la legge ed i bisogni della società di cui facevo cenno or ora, voi trovate prima di tutto ch'essa non si mostra punto nel diritto delle persone, nell'organamento della famiglia, nei rapporti di patria potestà, dei diritti e doveri de' coniugi, materie tutte sulle quali la legge può contenere bensì imperfezioni di dettaglio, ma è pur sempre il simbolo delle grandi e nobili conquiste fatte dalla rivoluzione, cioè dell'eguaglianza nello Stato e dell'equità nella famiglia.

Il disaccordo non si manifesta che in un ordine di idee e di fatti subalterni, nella parte (direi) *materiale* del diritto civile, in quella che tratta dei beni indi-

pendentemente dallo Stato, delle persone, delle modificazioni, della proprietà, dei modi di acquistarla, di trasmetterla, di garantirla.

Ed anco in questa parte medesima non è già l'eguale riparto delle successioni, nè l'esiguità della quota disponibile, nè il divieto delle sostituzioni, nè la buona fede posta come carattere essenziale dei contratti, che costituiscano certamente i vizi della legislazione. Essi ne sono anzi i pregi e la gloria.

Procedendo così per via di esclusione, non tardasi a riconoscere che il legislatore non è stato inferiore a se stesso se non quando ei si trovò a fronte dei principii e dei teoremi della scienza economica, quando le sue previsioni avrebbero dovuto abbracciare sinteticamente i varii fenomeni della produzione e della distribuzione.

Mi è impossibile, lo ripeto, analizzare ad uno ad uno questi difetti della legislazione francese (che in gran parte sono pur quelli dell'italiana) dal punto di veduta economico. Ma chiunque prenda ad esaminare le singole disposizioni riguardanti la moneta, il prestito, il credito, le ipoteche, la rispettiva importanza delle ricchezze stabili e delle mobiliari proprietà, il principio di associazione, il contratto di locazione di opera e così via dicendo, si convincerà di lieve che se i nostri giureconsulti volessero darsi la pena di meditare alquanto le dottrine della scienza economica, dottrine che un gran numero di essi ostenta di sprezzare per non subire la fatica di studiarle, troverebbero che

vi sono grandi lacune da colmare e gravi difetti da correggere nell'attuale legislazione.

Or bene: questi difetti, queste lacune non si introdussero nei Codici, se non perchè erano nelle menti; in altri termini se non perchè (lo ripeto) la rivoluzione di Francia fu di gran lunga più feconda di conseguenze politiche, che di portati economici.

LEZIONE XIX.

Sintesi storica delle scienze economiche e tecnologiche e loro influenza politica e civile.

SOMMARIO.

Nessuna verità scientifica è inutile. — Esempi di varie scoperte credute puramente teoriche, e manifestatesi invece praticamente feconde. — La scienza non perde pnnto di sua dignità, diventando indnstriale. — Origine empirica di molte industrie. — Aiuti che queste ricevono dalle scienze diverse. (Esempi). — Reciproco ainto che qneste nltime ritraggono dalle arti. — Sunto della storia della Tecnologia. — Le principali scoperte ed invenzioni. — Lentezza antica e moderna, rapidità con la quale qneste si trasmettono e si perfezionano, e cause del doppio fenomeno. — Effetti che ne risultano. (Esempi). — L'Economia politica. — La sua storia divisa in tre epoche: *empirica*, *teorica*, *positiva*. — Il problema precede il teorema. — L'economia degli Antichi: Senofonte, Aristotele, Platone; i Padri della Chiesa. — L'economia, scienza militante. — Economisti italiani: Scaruffi, Davanzati, Serra, Genovesi, ecc. — I Fisiocrati francesi. — Gli Economisti inglesi: Smith, Ricardo, Malthus ecc. — La Fisiologia e la Patologia economica. — I moderni economisti. — Il Socialismo, sue cause, suoi buoni e mali effetti. — Conclusione.

I.

Signori,

Due nobili discipline, due fra le più gloriose conquiste dello spirito umano — la tecnologia e la politica

economia — profondamente contraddistinguono la moderna da tutte le organizzazioni industriali dei secoli andati. — E troppo incompiuta sarebbe la storica esposizione dell'economico svolgimento ch'io son venuto compendiando sinora, se intorno a queste due scienze, alla loro origine ed all'influenza da esseloro esercitata sulla civile società, io non mi studiassi ora di enunciarvi alcune fondamentali considerazioni.

Io tengo per fermo non esservi al mondo verità alcuna così altamente teorica e speculativa, che divenir non possa un giorno, più o meno lontano, la base di una serie sovente pressochè infinita di pratiche applicazioni. Quale scoperta si sarebbe egli detto dover riuscire più sterile di quella dei movimenti convulsivi di una uccisa rana appesa all'archetto metallico di Galvani? Eppure si è per quella scoperta, che noi abbiamo avuto la pila, la telegrafia elettro-magnetica, la galvanoplastica ed una folla di meravigliosi perfezionamenti nelle scienze e nelle arti fisiche e chimiche. Giacomo Watt, bambino, e seduto ogni sera alla tavola del the accanto a sua madre, passava (se i biografi di quel grand'uomo narrano il vero) ore ed ore ad osservare il lieve sussulto del coperchio del vaso in cui stava chiuso il liquido bollente, e che dal vapore esalato da questo era posto in movimento. L'intelletto umano è un così impenetrabil mistero, che sarebbe difficile il negare che in quella infantile osservazione dello scozzese fanciullo non abbia avuto il suo remoto ma fecondo principio quella serie di pensamenti che si concretarono poscia

gloriosamente nel cilindro, nella cassetta mobile del vapore, nel parallelogrammo articolato, nel regolatore a forza centrifuga ed in tutti i mirabili organi della macchina di Watt. Tre scienziati tedeschi viventi, Fraunhofer, Kirkhof e Bunsen, osservarono, pochi anni or sono, lo spettro ottenuto mercè del passaggio dei raggi solari attraverso ad un prisma, e ripetendo poscia la stessa osservazione sullo spettro luminoso di un gran numero di corpi portati allo stato di gaz in ignizione, trovarono che le striscie nere dalle quali le immagini sono solcate ed i colori dell'iride divisi, variano nel numero e nella disposizione con legge fissa e perfettamente assegnabile col variare dei corpi assoggettati all'esperienza. La scoperta parve a non pochi doversi rilegare nel novero di quei trovati che, se arricchiscono il tesoro delle umane cognizioni, non porgono tuttavolta nuovi strumenti di benessere e di prosperità all'umana famiglia. Ebbene! — entrate ora nei laboratorii dove il chimico compie le sue più sottili e delicate ricerche; — e vedrete lo spettrometro di Kirkhof (quello stesso strumento che permise all'astronomia di indovinare la natura delle materie onde sono composti i soli e le stelle), lo vedrete, dico, adoperato ad agevolare immensamente le analisi qualitative e a discoprire le minute e quasi ideali proporzioni dei corpi.

Questi esempi vorrei che si rammentassero da coloro (e non sono pochi ancora) i quali sogliono mostrare per l'alta scienza una rispettosa diffidenza, considerandola quasi come una inutile ginnastica mentale,

come uno sterile esercizio da gabinetto od un giocattolo da grandi fanciulli.

Ma se tutte le verità scientifiche sono suscettibili di pratiche e positive applicazioni, l'utilità e la speditezza con le quali queste ultime si ottengono, possono variare moltissimo, a seconda dei metodi adoperati e dello spirito che anima lo scienziato. Lo scibile degli antichi era essenzialmente aristocratico, o (come disse Gioberti) jeratico, non solo perchè a pochi era dato l'acquistarlo ed andavane esclusa la grande maggioranza degli intelletti, ma eziandio perchè i dotti sdegnavano il più delle volte di tradurre le loro elucubrazioni dall'eccelso campo della scienza pura in quello, forse più modesto ma non meno proficuo all'umanità, del lavoro e dell'industria. La scienza, nelle mani di quei sommi, non era sole che illumina e insieme riscalda in sereno giorno d'estate; era soltanto bellissima stella che risplende di pura ma fredda luce in una brillante ma gelida notte d'inverno.

Ai moderni scienziati spetta la gloria di avere saputo smettere la toga accademica, scendere nelle officine e nelle miniere, e porgere nuovi elementi di forza e di perfezione all'umano lavoro. — La scienza è divenuta industria, e l'industria si è nobilitata al grado di scienza. — La tecnologia operò questa doppia e salutare trasformazione.

Taluno (io ben lo so) deplora ciò che noi qui lodiamo, e compiange la scemata dignità della scienza e dei suoi sacerdoti, discesi a così fabbrili ed umili ufficii.—Ma io

mi ricordo che, quando nella mia prima gioventù ferveva la eterna contesa fra classici e romantici, anche in amena letteratura si era invocata quella pretesa dignità dell'arte, che ora si invoca per la scienza positiva; e la si invocava appunto dai classicisti per condannare i loro avversarii, i quali osavano far parlare i loro eroi un linguaggio simile a quello che è parlato dai semplici mortali. Ma io non ho mai potuto persuadermi allora, lo confesso, che meglio conferisse alla dignità della tragedia, per esempio, il sentire in Racine i gravi discorsi del *signor* Oreste o di *madama* Clitennestra, piuttostochè in Shakspeare il semplice quanto terribile soliloquio di Hamleto.

Ma lasciando in disparte le lettere gentili, e tornando a cose per le quali io sono un poco meno profano, mi contenterò di ricordare che, mentre certi malinconici spiriti assalgono la scienza tecnologica, tacciandola di aver perduto l'antica tradizionale dignità, questa scienza insegnando all'uomo a domare le forze della natura e costringendole a lavorare per lui, innalza l'uomo stesso alla nobile condizione che gli compete nell'ordine dell'universo. Ogni giorno che spunta vede sottrarre alle più umilianti ed insalubri fatiche una schiera di braccianti, ai quali vengono affidate cure più intelligenti e più degne di un'anima immortale. Quando Lavoisier, abbandonando gli ozii opulenti della paterna casa, scende in fondo alle cloache di Parigi, onde studiar modo di salvare dai loro mortali effluvii una folla di poveri popolani, l'opera di

quell'illustre vittima della mannaia rivoluzionaria, ci rappresenta al vivo la benefica missione che la scienza ha assunto nell'epoca nostra. L'industria è il dominio dell'intelligenza sulla materia, ed ha per fine ultimo di spargere sulle moltitudini quei beni, che una volta erano il privilegio dei soli prediletti dalla fortuna. Se la tecnologia sia più o meno degna che la metafisica dell'umana riconoscenza, possiamo domandarlo aí poveri soldati europei, che nel Messico o nella Cina pugnano con le orde nemiche e coll'insalubre clima, e che benedicono i nomi di Appert e di Chollet, i nomi degli inventori dei metodi per conservare le sostanze organiche alimentari. E il marinaio, ieri ancora minacciato dallo scorbuto nei viaggi lontani, pensa oggi con gratitudine al benefattore, che gli ha fornito il mezzo di gustare, in mezzo all'Oceano, un boccone di carne fresca.

II.

Il bisogno od il caso fecero nascere le prime industrie; l'empirismo le ha per molti secoli mantenute. Il mito di quel pastore fenicio che inventò la tintura della porpora scorgendo il muso del suo cane e delle sue pecore intriso del sangue della conchiglia, e quell'altro di chi scoperse l'arte di fabbricare il vetro osservando la cristallizzazione formata nella sabbia sotto al fornello su cui facea cuocere le sue povere vivande, se non esprimono fatti storici propriamente detti, sim-

boleggiano pur tuttavia il modo rozzo e casuale con che le arti pressochè tutte cominciarono apprincipio e procedettero. Ben è vero che non di rado l'empirismo degli artefici antichi, animato da una specie d'istinto divinatorio, li condusse a scoperte maravigliose, alle quali forse difficilmente sarebbesi arrivato *a priori* coi metodi così severi e guardinghi delle scienze positive. Il povero minatore peruviano, Bartolomeo Medina, che, a mezzo il secolo XVI, inventava il processo dell'amalgamazione a freddo per l'estrazione dell'argento dai minerali delle Cordigliere, dava alla metallurgia un ingegnosissimo trovato, del quale la scienza chimica è riuscita soltanto tre secoli dopo a fornire spiegazione. Ma, se prescindiamo da questi fatti eccezionali, d'uopo è confessare che le arti antiche dovettero al cieco empirismo di cui si servivano, la lentezza grande dei loro progressi e l'infanzia in cui rimasero per secoli e secoli. Egli è solamente quando le scienze, cessando di rimanersi nelle astrattezze metafisiche e di offrire un arido pascolo alla erudita curiosità degli oziosi contemplatori, presero a battere la sicura via dell'osservazione e dell'esperienza, e più non isdegnarono di scendere ad illuminare le menti più comuni, umanizzando le loro dottrine, si è allora soltanto che le industrie procedettero franche ed ardite in quella magnifica via di scoperte e di progressi, che le fa oggi cotanto gloriose. La scienza è divenuta nell'epoca nostra, il principale bisogno e, diremo anzi, una delle parti più essenziali dell'industria. Ella stessa (e lo diciamo

contro l'opinione comunemente invalsa, che fa ciò riguardare come una sventura) è un'industria sublime; e poche espressioni sono, a creder nostro, più belle, e insieme più vere, di quella di Gibbon, che chiamava il suo capolavoro: *The manufacture of my history.*

Troppo lungo sarebbe riandare tutte le scienze, la cui applicazione ha vivificato le arti produttive, e ci limiteremo ad accennarne alcune principali.

Senza far parola del calcolo, che si applica ad ogni cosa, ricorderemo in primo luogo la geometria, la quale sovrattutto dopo la creazione di uno de' suoi più bei rami (la Geometria descrittiva), ha agevolato all'artefice la soluzione dei più difficili problemi della sua professione, somministrandogli regole precise ed esatte con un linguaggio facile e rigoroso. La fisica, svelando le leggi del calorico, dell'elettrico, della luce, del suono, ha permesso non solo di aiutare co' suoi lumi tutte le industrie, ma di crearne di pianta un gran numero, che gli antichi non sospettavano nemmeno possibili. I prodigii dell'arte dell'ingegnere, nelle sue infinite diramazioni, ci esonerano dall'enunciare i vantaggi che apportò la meccanica, alla quale andiam pur debitori delle innumerevoli macchine di cui dispongono tutte le specie di officine. Ma la scienza che maggiormente ha contribuito a trasformare da capo a fondo l'industria, è la più moderna di tutte, la chimica; mercè di cui l'uomo non istà più pago a studiare e dominar la natura nella più grossolana forma in cui si manifestano le sue forze; ma penetra nella composizione più intima

de'corpi, ne spiega le affinità, li fa agire gli uni sugli altri. L'agricoltura e le arti manufattrici hanno guadagnato tanto dalla chimica, quanto il commercio dalla geografia e dalla storia naturale.

Dal canto loro le arti, se ricevevano siffatti benefizi dalle scienze, altri ne restituivano ad esse non punto minori. La fisica e la chimica non potrebbero attuare i prodigii di cui vanno superbe, senza il soccorso di quei mirabili strumenti, che le odierne manifatture vengono loro somministrando. Lo stesso dicasi della nautica e dell'arte dell'ingegnere. Le macchine per dividere il circolo e per fendere le ruote dentate, diedero ai lavori geodetici ed alle osservazioni astronomiche una inaudita perfezione. Se l'industria non avesse creato la stampa, l'incisione e la litografia, le scienze, le lettere e le belle arti medesime sarebbero state prive di alcuni dei loro più efficaci mezzi d'azione.

Non tutte le nazioni procedettero di pari passo nella nuova strada aperta al genio delle arti da quello delle scienze. L'Italia fu in ciò, come in tutto, la prima maestra e l'iniziatrice d'ogni progresso; ma, com'è suo costume, lasciò che altri popoli, di lei più liberi, più perseveranti ed altresì più fortunati, ne traessero i frutti più maturi. Le invenzioni di Galileo e di Torricelli nella fisica, di Leonardo da Vinci nella idraulica, di Porta e di Branca nella meccanica, somministrarono all'uomo nuovi poderosi mezzi per dominar la natura. I lavori immortali di Bacone, di Descartes, di Pascal, di Huyghens, di Newton e dei Bernouilly, stabilirono la fisica

e la meccanica sovra basi inconcusse e permisero alle arti dipendenti da queste scienze di prendere incredibile e non preveduto sviluppo. Fu allora che rapidi perfezionamenti s'introdussero nella orologeria, nelle fabbriche di strumenti ottici, matematici ed astronomici. Galileo avea creato il termometro, il microscopio, il pendolo; Torricelli il barometro; Pascal il pressoio idraulico; Huyghens moltiplicò le applicazioni del pendolo; Lahire determinò la forma migliore degli ingranaggi; Ottone di Guericke inventa la macchina pneumatica; Porta e Salomone di Caus fanno le prime esperienze sull'elasticità del vapore d'acqua; il marchese di Worchester fabbrica una delle prime rozze macchine a vapore; Dionigi Papin crea il suo digestore ad alta pressione; Hook costruisce la molla a spirale e per opera sua e di Giacomo Dondi si producono gli orologi da tasca; Luigi XIV e Colbert creano i magnifici stabilimenti di Sevres e dei Gobelins; la Francia e l'Inghilterra intraprendono quei maravigliosi lavori di canalizzazione, che già tanto aveano illustrata l'Italia.

Ma in mezzo a tanti perfezionamenti e a tante scoperte, le arti industriali ed il commercio doveano ancora lottare colle pastoie e cogl'incagli innumerevoli del sistema restrittivo. Le corporazioni vincolavano gli artefici; erano prescritti per legge i metodi di fabbricazione; chi innovava qualche cosa, veniva punito come un delinquente; i dazi e le proibizioni escludevano ansiosamente la concorrenza dei prodotti forestieri. — Era serbato alla scienza economica il coronar l'opera

viene studiata da Galvani; il genio immortale di Volta, creando la pila, dà alla scienza uno dei mezzi più irresistibili per interrogar la natura; Monge crea la geometria descrittiva, uno dei più efficaci aiuti delle arti. Lemery, Stahl, Macquer, Beaumé, Schéele, Priestley dischiudono immenso orizzonte alla chimica, che Guyton-Morveau, D'Arcet, Pelletier, Fourcroy, Laplace, Berthollet, Lavoisier, Berzelius, Liebig, Dumas, Payen, Piria, Moleschott e tanti altri portarono poscia a sì alto grado di perfezione. L'illustre Davy, inventando la lanterna dei minatori, salva migliaia di vittime della esplosione dei gaz nelle sotterranee gallerie.

Troppo lungo sarebbe enumerare tutte le applicazioni fatte alle arti dagli scienziati moderni. Proseguendo a citar solo le principali, ricorderemo, per la chimica e la fisica, l'imbiancamento dei panni per via del cloro, dovuto a Berthollet; i processi d'imbiancamento della carta, di Chaptal; il colore azzurro composto da Thénard e perfezionato da Dumont; la preparazione del verde di cromo, di Vauquelin; la soda artificiale, di Leblanc; la preparazione dell'ammoniaca, di Beaumé, Payen e Bourlier; il raffinamento del salnitro, di Champy; l'applicazione dell'acido fluorico all'incisione sul vetro, fatta da Klaproth; la distillazione del legno e del carbone, immaginata prima da Lebon, ed applicata poscia al carbon fossile per l'illuminazione; le lucerne di Argand, di Lange, di Carcel, di Quinquet; le scoperte di Appert per la conservazione delle sostanze alimentari; i metodi ingegnosi ed infallibili

dati da Dumas, Berzelius e Payen, per isvelare le falsificazioni che la mala fede introduce nei prodotti commerciali; i fornelli alla Rumford; gli apparecchi fumivori; la litografia inventata da Senefelder; le matite di Conté, e cento e cento altri perfezionamenti industriali, che hanno mutato faccia alle arti, generalizzato il benessere e i comodi della vita, diminuito i prezzi e migliorato la qualità dei prodotti.

Nè minori certamente furono quelli delle arti meccaniche. Basti rammentare le invenzioni di Breguet, Janvier, Pons, Lepaute, Robin nell'orologeria; i flint-glass fabbricati da Dartigues; i torchi da stampa renduti più mobili e più pronti; la carta senza fine; le macchine innumerevoli del cotonificio, del lanificio e del setificio; quelle di Wilson per cucire.

L'arte agraria non è rimasta indietro alle sue consorelle; Backewell ha mostrato che l'uomo può modificare gli esseri organizzati, come prima modificava solo i metalli e la materia bruta; il metodo delle rotazioni ha permesso di adeguare con sapiente alternativa il corso delle stagioni, e di centuplicare la rendita del suolo; Boussingault, Liebig, Gasparin ed altri agronomi insigni hanno dato norme scientifiche a tutti i molteplici rami della più bella e più utile delle arti.

Ma appunto perchè è sì grande il sussidio che le scienze apportano alle industrie, appunto perchè queste non si possono oramai più esercitare empiricamente, ove si voglia sostenere la concorrenza dei popoli più inciviliti, è gran mestieri che gli artefici e i produttori

si muniscano di soda e svariata istruzione. Non già di quella istruzione teorica che costituisce gli uomini *dotti*, ma di quella, più modesta e forse non meno vantaggiosa a darsi e ad apprendersi, che forma gli uomini *pratici* e *produttori*.

E da questo lato, è d'uopo confessare che noi in Italia siamo finora poco avvantaggiati. In Piemonte, per vero dire, i più lodevoli sforzi si fanno per accomunare al popolo ed agli industrianti il benedetto pane dell'intelligenza; le scuole speciali e tecniche sono una creazione che basta ad immortalare i loro fondatori; il Governo, le Provincie, i Comuni, le Camere di Commercio delle principali nostre città mantengono ottime scuole d'applicazione; e finalmente l'intraprendenza privata nobilmente gareggia col Governo e coi Municipii nel generalizzare gli utili studii. Anco in Lombardia e Toscana molto si è progredito. Ma nella rimanente Italia, poco si è fatto e si fa: le belle lettere, il classicismo e l'alta scienza distolgono troppo le menti dalla scienza popolare ed applicata.

III.

Ma io non debbo, o signori, nè tracciarvi qui la storia delle grandi scoperte che nell'epoca nostra hanno trasformato da capo a fondo il magisterio di ogni industria, nè additarvi le norme legislative e disciplinari alle quali dovrebbe uniformarsi l'organamento della pubblica istruzione, per condurla, sotto

questo rispetto, nel nostro paese ad emulare ciò che si è fatto in Inghilterra, in Prussia, nel Belgio, negli Stati Uniti. — Siffatto cómpito spetta ad altri egregi professori di questo Istituto, dalle labbra dei quali voi udite ogni giorno svolgersi appunto le feconde dottrine che il moderno genio delle scienze e delle arti ha create.

Fermandomi invece alquanto, dal canto mio, a presentarvi alcune riflessioni che la tecnologia considerata pel rispetto economico suggerisce, vi pregherò innanzitutto di osservare un fatto, al quale non si accorda forse comunemente tutta l'attenzione della quale è ben meritevole: l'inaudita rapidità, voglio dire, con la quale una invenzione, un trovato qualunque oggidì si propaga e si diffonde fin nei più remoti angoli del mondo civile.

La cosa una volta non andava punto così, e le scoperte rimanevano lungo tempo circoscritte ad una breve cerchia, prima che fossero al di fuori conosciute ed accolte. Se verso il 1436 Giovanni Guttemberg fa i primi saggi della tipografia con caratteri mobili in Magonza, non è che verso il 1467 che l'arte novella penetra a Roma, nel 1470 che giunge a Parigi, nel 1473 che è portata in Inghilterra, ed in Russia non perviene che nel 1553. Percorrete, di grazia, la storia della macchina a vapore prima di Watt, — e vedrete con quanta lentezza quel poderoso strumento si fosse venuto perfezionando, a cominciare dalla eolipila di Gerone d'Alessandria, rimontando ai rozzi vasi di Branca e di

Porta in Italia od agli imperfetti congegni di Dionigi Papin in Francia, di Newcommen, di Cawley e di Savery in Inghilterra.

Qual mutamento nell'epoca nostra! — Niepce e Daguerre inventano nel 1824 il dagherrotipo, e la fotografia in pochi anni è portata ad inaudita perfezione. — Si è nel 1800 che Alessandro Volta crea la pila; ma nel 1811 il tedesco Soemmering già propone di applicarla alla trasmissione di notizie a grandi distanze; nel 1820 il danese Oersted scopre come la corrente voltaica circolando intorno ad un ago calamitato, lo sposti dalla sua natural posizione; Ampère ed Arago aggiungono nuove scoperte alle precedenti; e l'americano Morse e l'inglese Wheatstone creano, ciascuno per sè e con proprio metodo, il telegrafo elettrico-magnetico, la più meravigliosa manifestazione della potenza umana sopra la terra. — Watt ha appena inventato la macchina a vapore, quando Oliviero Evans (semplice operaio di Filadelfia) già fabbrica le macchine ad alta pressione; Wolf costruisce le macchine a due cilindri; Trewitick e Vivian immaginano la prima locomotiva, perfezionata subito da Stephenson; Fulton lancia sul mare la prima vaporiera; du Tremblay porge l'idea della macchina a vapore di etere, Ericson quella della macchina ad aria calda.

Senza che io mi dilunghi in questa enumerazione, chiaro apparisce come la prontezza con la quale le invenzioni oggi si fanno strada nel mondo, nulla abbia avuto mai di paragonabile o di analogo nei tempi an-

teriori. Le cause del fatto sono da ricercarsi nella cresciuta istruzione, nei viaggi più frequenti, nelle agevolate comunicazioni e sovratutto nel giornalismo e nella periodica letteratura, che spezza in piccola moneta, a tutti accessibile, i capitali della scienza.

Ma più che le cause, importa non perdere di vista gli effetti di questo fenomeno. — L'esercizio di una industria non è più oggimai, o signori, un fatto semplice e tale che ogni uomo, anco il più incolto, possa con successo trattarlo. L'industria è divenuta un fatto eminentemente complesso, ed una professione difficile ed ardua, che richiede grande abilità nell'operaio, vasta istruzione e mente elevata nel capitalista imprenditore.

Per lottare coi vicini e coi lontani competitori, quest'ultimo ha continuamente bisogno di tener fisso lo sguardo sui progressi dell'arte sua. Il più piccolo perfezionamento che si introduca nei telai del Lancastro o nelle miniere della Cornovaglia, deve essere ed è realmente bentosto imitato in Francia, in Germania, in Italia e al di là dell'Oceano. — Frattanto l'associazione sottentra all'individuo: gl'immensi capitali che si richiedono per le grandi costruzioni ferroviarie ed idrauliche e per la più parte delle imprese commerciali, non si raccolgono che per opera dei molti; — e chi dirige ed anima siffatte colossali speculazioni, se non l'ingegno e la scienza?

Quando nel 1815, dopo una di quelle mille contraddittorie fasi che siegue la politica francese, torna-

rono sul trono i Borboni, volendo il restaurato principe circondarsi di fautori e di amici, presi d'ogni ordine sociale, fece proporre ad un ricco negoziante, al signor Ternaux, d'innalzarlo al patriziato, purch'egli promettesse di rinunziare per sempre alla mercatura. Il signor Ternaux rifiutò con semplicità, ma con energia l'offerta, osservando che, se nell'opinione sua il lavoro lo aveva già nobilitato abbastanza, egli si sarebbe coperto d'infamia quando, per guadagnarsi un vano titolo, avesse rinunziato all'industria cui doveva l'intemerato suo nome.

Così è, o signori, le classi dedite alle arti ed alla produzione, dalle più alte fino alle più basse sfere, sono oggidì salite ai primi posti nella scala sociale. E questa rivoluzione è dovuta appunto all'elemento intellettuale e scientifico, che la tecnologia ha nelle arti stesse introdotto.

IV.

Vengo ora al secondo essenziale carattere che, come io osservava a principio, distingue l'odierna dalle anteriori organizzazioni industriali: — voglio dire l'esistenza di una speciale disciplina consacrata allo studio delle leggi che regolano la produzione, la distribuzione ed il consumo delle ricchezze.

Ciò che vi dissi della tecnologia, ripeterò ora dell'economia politica: non vi aspettate certamente che io vi faccia la compiuta storia di questa scienza; vi

accennerò soltanto i grandi e più salienti punti del suo svolgimento.

Esso dividesi, a mio credere, in tre distinti periodi: il *periodo empirico*, nel quale brillarono segnatamente gli economisti italiani anteriori al secolo scorso; il *periodo teorico* o *metafisico*, nel quale si distinsero i Francesi della scuola di Quesnay; il *periodo positivo e sperimentale*, iniziato dagl'Inglesi e continuato dalle scuole economiche viventi in tutto il mondo civile.

A talun di voi parrà strano per avventura che alla economia politica io assegni una data così recente. Ma distinguiamo, di grazia, l'economia come *fatto*, dall'economia come *dottrina*. La prima è antica quanto il mondo, la seconda è fra le più moderne scienze.

Del resto, chiunque abbia volto uno sguardo scrutatore alla storia dell'umano intelletto, ha potuto agevolmente convincersi che ciò accadde di tutte quante le scienze coltivate dall'uomo; egli ha potuto riconoscere che in tutti i rami del sapere si è il *problema* che ha generato il *teorema*, non questo quello; o, in altri vocaboli, che l'uomo ha sempre cominciato dal *fare*, per venir poscia, e sovente molto tardi, allo *studiare*.— Fra i più bei trattati elementari d'algebra e di geometria, sono, a creder mio, da annoverarsi quelli coi quali l'illustre Clairaut insegna queste scienze conducendo mano mano l'allievo ad *immaginare* le quistioni pratiche, innanzi alle quali si fermarono le menti dei primi uomini, e mostrando come le teorie scientifiche siano appunto nate a misura che di quelle si cercavano le soluzioni.

Conoscevano gli Egizi ben poco delle leggi chimiche od idrauliche, quando praticavano l'imbalsamazione dei loro cadaveri, o costruivano le prime norie ed i più antichi canali. Il nocchiero ha scrutato i cieli e interrogato i moti delle stelle, molti secoli prima che l'astronomo svelasse i misteri del firmamento. E in quella guisa stessa che divini cantori feccro sublimi epopee, senza che vi fosse arte poetica che pretendesse guidarli, così le nazioni ebbero instituzioni economiche, senza posseder libri che ne dettassero le leggi. — L'arte precede sempre la scienza, il fatto la speculazione.

Avvenne inoltre delle civili dottrine ciò che è accaduto delle fisiche; le quali per gli antichi formavano una scienza sola, che nella sua vasta e mal delineata cerchia abbracciava, oltre alla fisica propriamente detta, un indigesto concetto della chimica, della fisiologia, della medicina, della mineralogia; e del pari, sotto il nome di *politica*, gli antichi comprendevano e la scienza del governo, e quelle dell'amministrazione, del diritto e della ricchezza. Ma la divisione del lavoro intellettuale ha separato, tra' moderni, questa incomposta congerie, e sciolto dai ceppi di un'immatura unità così i molteplici primitivi rami della fisica come quelli della politica.

Nonostantechè Senofonte scrivesse un libro intitolato *Degli Economici*, pure il più grande economista dell'antichità fu colui che al tempo stesso proclamasi da tutti il più grande filosofo e naturalista della Grecia:

Aristotele, che vide come le scienze civili debbano cardinarsi sull'osservazione, non meno nè altrimenti che le naturali; e che invece di seguire il pericoloso metodo del suo maestro e rivale Platone, abbandonò le nebulose regioni delle avventate teorie architettate *a priori*, notò diligentissimamente i fatti sociali, raccolse, studiò, commentò, paragonò le costituzioni di centocinquanta e più diversi popoli, e scrisse infine l'immortale volume della *Politica*, delineandovi con ordine ammirabile una vasta e larga dottrina dell'umano consorzio. Quivi per naturale necessità doveva egli imbattersi in un gran numero di economici problemi, alcuni dei quali (come quello della schiavitù) risolveva ottemperando alle idee del suo secolo, ma pur preconizzando altre idee di secoli venturi, alcuni invece (come quelli della moneta) precorrendo alla sapienza dell'età moderna.

Anco nei libri dei romani filosofi durò l'intima fusione dell'economia colla politica. Era la società latina modellata in gran parte sulla greca; e le scuole di Roma, senza originalità in cosa alcuna, si limitarono con sovrano ingegno e con inaudita pompa di linguaggio a divolgare e ad eccleticamente raccogliere le nozioni lasciate loro in retaggio dalle scuole di Atene.

Che se del resto nel mondo antico vera scienza economica non sorse, punto non dobbiamo meravigliarcene, pensando che quantunque molte questioni sociali e finanziarie fin d'allora si presentassero, poche erano pur nondimeno le instituzioni destinate a moltiplicare e distribuire le ricchezze, e quindi pochi gli argomenti

che fornir potessero materia alle disquisizioni di una scienza speciale. Ebbe Roma, è vero, una legislazione annonaria, un censo, un cadastro, un regolare sistema di pesi e misure, strade innumerevoli e monumentali, ed un attivo commercio con l'Africa e l'Asia; ma non possedette mai poderoso sviluppo di produttive arti; indarno fra le terme e i circhi ed i teatri, di cui l'eterna città ci tramandò le rovine, tu cerchi i ruderi d'un opifizio, d'un arsenale; non ebbe nè cambiali, nè banchi, nè liberi operai; nè altri grandi fatti economici che esercitar potessero la mente d'un pensatore.

Per la stessa ragione, ed inoltre pel disordine sociale, in mezzo a cui toccò loro di vivere, nè i Padri della Chiesa, nè i politici scrittori del medio-evo sospettarono mai che esister potesse una peculiare scienza della ricchezza. E se alcuni cenni qua e là ne' libri loro tu ne riscontri, sono così magri e sconnessi, e tanto evidente ne traspare l'intima convinzione che gli autori portavano, di favellar di cose meramente politiche, che l'economia lungi dall'aver fatto allora un passo verso la sua separazione dalla generale scienza civile, sembra aver indietreggiato piuttosto dal punto in cui lasciata gli antichi l'avevano, ed essersi vieppiù confusa colla sociale filosofia.

Ma non tardarono a maturare i tempi in cui nascer doveva la nuova dottrina; e come tant'altre, si fu in Italia ch'ella mandò i primi vagiti; sorse in Francia a più vigoroso incremento; e finalmente in Inghilterra toccò l'apice della perfezione.

Scienza militante, e nata a combattere i più funesti errori, l'economia fu promossa in quella terra ch'ebbe maggior copia di libri sulle monete ed insieme il peggior cumulo di informi sistemi monetarii. È noto il malvezzo degli antichi principi di falsificar legalmente i dischi coniati e circolanti: invasati dell'idea che il valore del numerario esclusivamente dipendesse dal capriccio del sovrano e dalle arbitrarie convenzioni degli uomini, tutti i governi, allorchè trovavansi da improvvidi dispendii a mal partito condotti, facevano un *alzamento* delle monete, portando ad un valor nominale maggiore le specie metalliche, colle quali pagavano i loro creditori. Ipocrita maniera di far bancarotta, da cui il commercio e tutte le civili transazioni rimanevano oltremodo incagliate ed offese. E comechè alcune delle nostre repubbliche siensi tenute immuni da siffatto disordine, pure ebbe più di tutte le altre nazioni a soffrirne l'Italia, sia perchè, essendo in tanti Stati divisa, dovea subire le falsificazioni non di uno soltanto ma di cento dispotici sovrani, sia perchè i suoi popoli marittimi, mantenendo il più esteso traffico con lontane regioni, versavano nel suo seno le monete, spesso alterate, di mille diversi paesi.

Ma da un male nascono sovente beni non preveduti; e cotanto abuso due ottime conseguenze generava. La prima fu l'introduzione dei primi istituti di Credito, vale a dire di uno dei mezzi più poderosi del moderno commercio, anzi del generale incivilimento: i banchi di deposito, de' quali il primo fu in Venezia nel

1171 (se pur non vogliasi far rimontare al 1140 l'origine di quello di Genova, che fu poi il Banco di San Giorgio), ricevevano, al loro intrinseco valore estimate, le somme de' privati, senza riguardo alcuno al corso nominale, ed agevolavano gli scambi ed i contratti mercè dei *banco-giri;* che se un gran male stato non vi fosse da evitarsi, quelle magnifiche instituzioni di credito non avrebbero avuto allora nascimento. Il secondo benefico effetto di quelle stolte e dannose leggi si fu di chiamar l'attenzione dei pensatori sopra la teoria monetaria, e di indurli a studiare la vera natura del numerario, dando così origine ai primi libri di politica economia.

De' quali accennando i più antichi, ricorderemo il *Discorso sopra le monete e della vera proporzione fra l'oro e l'argento,* di Gasparo Scaruffi reggiano, pubblicato nel 1582, il cui scopo era di proporre una gran Dieta di tutti gli Stati d'Europa, per creare l'unità monetaria mediante una zecca universale; e le due *Lezioni* con tanta eleganza e sì squisita fiorentina acutezza dettate *Sulle monete* e *Sui cambii* dal famoso traduttore di Tacito. Erano cotali scritti destinati a trattare speciali questioni, vere monografie, come oggi si dice; eppure tanta è la tendenza dell'italiano ingegno a generalizzare ed innalzare a dignità di razionali e feconde dottrine i fatti più minuti e peculiari, che possono quei lavori considerarsi come i primi trattatelli d'economia politica, in quella guisa stessa che nella *Raccolta Idraulica* di Bologna tu incontri un gran numero di scritture de' nostri matematici, i quali da un ponte da costruirsi,

da un ruscello da incanalarsi sapevano elevare la mente alle più sublimi dottrine della scienza delle acque.

Questi però erano i crepuscoli dell'economia, ch'ebbe (come nota il Pecchio) la sua aurora in quella parte medesima dell'Italia, dov'era già apparsa quella della filosofia moderna. Nella patria di Bernardo Telesio e di Tommaso Campanella nacque Antonio Serra, il quale nel fondo di torre ove lo trasse amor di patria e per dieci anni lo tenne spagnuola tirannide, vergò il *Breve Trattato delle cause che possono far abbondare i regni d'oro e d'argento*. I forestieri, che troppo spesso contentansi di giudicare i nostri autori dal titolo de' loro libri, affermarono non essersi il Serra occupato in quell'opera se non di monete, senza osservare ch'ei vi tratta ad un tempo dell'influenza sociale dell'agricoltura, dell'industria manufattrice, del commercio, non che degli ordini politici e civili. Egli è bensì da confessarsi che, partecipando all'errore di tutto il suo secolo, ammesso ancora dal volgo d'oggidì, troppo esclusiva importanza assentiva all'oro ed all'argento, stimandoli quasi ricchezze per eccellenza, mentre, inquanto monetati vengono, altro non sono che mezzi atti ad agevolar lo scambio delle utili e godibili ricchezze.

Dopo il cosentino iniziatore, mai non fallirono alla scienza economica insigni cultori in Italia. E prima che tra' forestieri ricevesse ella più vasto sviluppo, s'illustravano in essa il Montanari, matematico, astronomo e fisico insigne, l'acuto Bandini, il filosofo abate Geno-

vesi, che in Napoli occupava la prima cattedra di economia politica, intitolata allora *di commercio e di meccanica.*

Queste cose non diciam noi per boria nazionale o per quella vana pompa d'invocare sugli altri popoli una priorità la quale non è men ridicola della genealogica vanità nelle famiglie. Ben sappiamo che in quella guisa che il Cesalpino o Fabrizio d'Acquapendente non possono disputare all'Harvey la gloria d'aver unito il suo nome alla scoperta della circolazione del sangue, nè Lionardo da Vinci o Giovanni Della Porta non tolgono a Papin o a Watt la palma d'inventori e perfezionatori sommi della macchina a vapore, così il Serra e lo Scaruffi al Quesnay od allo Smith punto non contendono il vanto d'aver creato l'economia politica. Le scienze non nascono come nacque Minerva tutta armata dal capo di Giove; ed il merito d'inventore, che tanto si prodiga oggidì, non s'addice a chi solo intravide parecchie disgregate verità, ma sì soltanto a colui che ne diede filosofica ragione e sistematicamente seppe coordinarle. Pur nondimeno crediamo che giovi ricordare i primi passi fatti tra noi dalla scienza ancora bambina; perciocchè se vogliamo che altri non insulti al paese nostro, *terra de' morti*, cominciamo noi a far atto di vita, ed a mostrare che in nessun secolo (e questo è privilegio unicamente nostro) questa vita sull'italo suolo giammai non fu spenta.

Dopo le Crociate, che sì poco frutto produssero come religiose e politiche imprese, e sì grandi conseguenze

lasciarono invece come avvenimenti commerciali, i fatti economici eransi moltiplicati, per guisa da suscitare una serie di problemi rimasti ignoti all'antichità, e che tra i moderni servirono a dar ampio pascolo alla scienza nuova. Gli ordinamenti delle italiane repubbliche, la cambiale, le società in accomandita, le assicurazioni marittime, le corporazioni d'arti e mestieri, la lega Anseatica, la scoperta d'America e quella del Capo di Buona Speranza, la rivoluzione monetaria prodotta dai metalli preziosi del nuovo mondo, le colonie transmarine, l'atto di navigazione di Cromwell, la Tassa dei Poveri in Inghilterra, le banche di circolazione e di sconto, il sistema di Law, i prestiti pubblici, queste ed altre rivoluzioni sociali, finanziarie o marittime destarono vivissima l'attenzione del mondo sopra le riposte cause che aumentano o diminuiscono la popolazione, la prosperità, il traffico delle nazioni.

V.

L'onore di aver dato la prima scuola economica fondata sopra una compiuta e ben congegnata teoria di queste cause medesime, derivandole da uno o pochi principii logicamente concatenati fin colle più remote conseguenze loro, a buon diritto rivendicasi dalla Francia. I *Fisiocrati*, l'illustre capo dei quali fu Quesnay, medico di Luigi XV, ricevettero per antonomasia il titolo di *Economisti;* ed i nomi di Mirabeau padre, Lemercier,

Beaudeau, Dupont de Nemours, Morellet, Gournay, e sovrattutti quello di Turgot, rimarranno sempre cari a chiunque ama la scienza e l'umanità.

Non è mestieri diffonderci qui a ricordare come i Fisiocrati da erroneo principio deducessero alcune benefiche e felici conseguenze; come stabilissero a cardine di loro dottrina la distinzione tra l'*industria produttiva* (così decoravano la sola agricoltura), e le *improduttive*, ch'eran per loro tutte le altre; come ciò facessero partendo dalla falsa idea che della *produzione* si formavano, credendo che la sola arte agraria dia, oltre al puro compenso del costo, un sopravanzo o *prodotto netto* dovuto al concorso gratuito della natura, quasichè quest'ultima mentre nell'industria rurale contribuisce colle forze vegetative, non cooperasse pure nelle manifatture, nel commercio, nella navigazione con tutte l'altre infinite sue potenze; come da queste premesse discender facessero la bella massima della libertà degli scambi e della universale concorrenza, espressa dal Guarnay nel famoso *laissez faire, laissez passer*, e data alle professioni improduttive a guisa di compenso della irremediabile nativa loro inferiorità; come finalmente immaginassero unica l'imposta, basata sulla possidenza fondiaria, che sola, a creder loro, può, senza deperire, sopportarne il gravame. Questo mirabile tessuto di verità e di errori (ma d'errori ispirati sempre dall'amor del bene, i quali passarono, mentre inconcusse rimasero le verità), rende tanto più benemerita la scuola francese, inquantochè essa dovea lottare colle più au-

torevoli opinioni e coi pregiudizi più inveterati del suo secolo e del suo paese, sopportare i sarcasmi dell'onnipossente Voltaire, ed i sofismi cattedratici di Montesquieu, il quale osava scrivere seriamente un capitolo intitolato: *A quali nazioni riesca dannoso il commercio!...*

VI.

Gli economisti italiani avevano suscitate alcune gravi questioni economiche; i Francesi avevano tentato risolverle con un generale sistema ingegnosamente architettato. Ma la soluzione era stata data *a priori*, e lo spirito ipotetico aveva qui partorito i consueti suoi frutti, quei frutti medesimi che nelle scienze fisiche ed astronomiche avea dati pria che Galileo insegnasse ad interrogare, *provando e riprovando*, la natura.

Colui che impresse vero carattere di scienza positiva e sicura all'economia politica fu Adamo Smith, l'uomo che, senza contrasto, merita il titolo di creatore della dottrina delle ricchezze. Di lunga mano avvezzo ad analizzare sapientemente i fatti dell'ordine morale, e a non abbracciar sistema che fedele espressione dei fatti medesimi e delle loro più intime relazioni non fosse, l'autore della *Teoria de' Sentimenti morali* fece dimenticare bentosto i primi parti del suo sovrano ingegno, pubblicando le *Ricerche sulle cause delle ricchezze delle nazioni*. Gli antichi ponevano a fondamenti della pubblica prosperità l'oro e l'argento; Colbert le offi-

cine e le manifatture; Giovanni Law i mezzi che attivano la circolazione dei capitali; i Fisiocrati il terreno e l'agricoltura; e nessuno aveva osservato che tutti questi sono *strumenti* o *sintomi* della ricchezza, ma non già la *causa* prima e generale di tutte le ricchezze. Riconobbe l'errore lo Smith, e vide che questa causa, indipendente e distinta dalle applicazioni diverse che può ricevere, è il *Lavoro*, qualunque sia l'industria in cui s'adoperi; poichè dal lavoro nelle miniere l'oro e l'argento e i metalli tutti derivano; dal lavoro nelle manifatture, nel commercio, nella navigazione, gli infiniti prodotti si generano e fra le diverse genti si scambiano e si accomunano; dal lavoro esercitato sui campi la gleba si feconda, e quella lega quadrata di terreno che, incolta, nutre a stento un solo individuo dell'umana famiglia, può, lavorata, mantenerne 1200. Dal lavoro risparmiato ed accumulato (proseguiva lo Smith) nasce il *capitale*, che insieme colla *manodopera* genera la *produzione*, la quale non è già *creazione* di materia, ma semplice *mutamento* di forma ed *estrinsecazione* di utilità. Il lavoro, per essere veramente fecondo, ha mestieri di ripartirsi fra' produttori in ragione delle diverse loro attitudini e condizioni: indi la *divisione del lavoro*, la cui maestrevole analisi, così accurata ed esatta, di per se sola basterebbe ad assicurare la gloria non peritura dello scozzese filosofo. Dal fatto che gli uomini si distribuiscono i lavori nasce lo *scambio*, perchè reciprocamente si condiscono del loro superfluo che agli altri è necessario; e da questo il *valore*, che è

misura delle cose scambiate. Distinse il gran pensatore il *valore d'uso*, ossia la proprietà che hanno le cose d'appagare gli umani bisogni, dal *valore di scambio*, ovvero la facoltà di permutar mutuamente le cose. Il *prezzo*, o valore espresso in moneta, risulta dal rapporto tra la *offerta* e la *domanda*, e si compone sostanzialmente di tre elementi, che son pur le tre parti in cui si *distribuisce la ricchezza*, cioè: la *Rendita* della terra, il *Salario* del lavoro, il *Profitto* del capitale. La libera concorrenza non vien più da questa teoria data al pubblico de' produttori e de' consumatori a guisa di compenso o di elemosina da una territoriale aristocrazia, ma bensì dedotta dal diritto incoercibile che ogni uomo possiede d'usare spontaneamente il fatto suo, ed insieme dal comune vantaggio che la società tutta ne ritrae pel buon mercato e per l'industriale progresso che ne conseguitano. Il Governo non deve ingerirsi dovunque, ed a suo talento regolare le economiche cose; bensì soltanto è ufficio suo provvedere alla difesa, all'amministrazione, all'istruzione del civile consorzio. Le imposte, che lo abilitano a tanto, devono essere prelevate non a caso e capriccio, ma giusta certe regole dettate dalla natura stessa delle cose.—Le quali nobili e generose dottrine vengono da Adamo Smith con tanto acume dimostrate, con sì fina e perseverante logica le une dalle altre dedotte, e da sì copiosa e profonda erudizione corredate, che il libro suo da ottanta anni pubblicato, nonostante i successivi progressi che ha fatti la scienza, resta ancor oggi la più perfetta e la più istrut-

tiva delle opere onde s'adorni la già tanto ricca biblioteca dell'economista.

Egli è da notarsi però che, dopo i tempi dello Smith, una nuova abbondantissima messe di fatti economici venne ad accrescere il materiale della scienza ed a porre in campo una folla di questioni bisognose a loro volta di studio e di soluzione. Il credito agrario, dal prussiano Büring in poi, sparsosi in tutta la settentrionale Europa; la rivoluzione francese e gli errori funesti della Convenzione, gli assegnati e le leggi del *maximum*, il sistema metrico-decimale e il telaio di Jacquard; i progressi inauditi del cotonificio inglese dopo Arkwright; la macchina a vapore e le sue infinite applicazioni; la telegrafia, ed altre innumerevoli scoperte ed invenzioni che tramutarono faccia all'industria ed alla società; le casse di risparmio, le società di soccorso mutuo, le associazioni cooperative, l'istruzione elementare e gli asili d'infanzia; il sistema penitenziario e le colonie dei deportati; il Blocco sulla carta ed il Continentale; lo Zollwerein; la lega di Manchester e le nuove riforme economico-commerciali, sono tutti avvenimenti che, all'epoca dello Smith, o avevano appena cominciato a svolgersi, o lontani erano ancora dal loro principio, e che fornirono ai successori di lui ampia raccolta di problemi da discutere e da esaminare.

Non è quindi da recar meraviglia se tanti e sì illustri sorsero d'allora in poi gli economisti. — E innanzi tutto in Inghilterra, perchè fu questa la contrada ove

più vivo il movimento industriale e più calda la discussione dei pubblici interessi fecero sentire maggiormente il bisogno d'una scienza che di proposito se ne occupasse. L'immortale Malthus, così violentemente calunniato e non mai ponderatamente confutato, nel fondo dell'anima commosso dal doloroso e lurido spettacolo del pauperismo, ne ricercò con assidua cura le ragioni ed i rimedii. Invece di darne colpa (siccom'è sì agevole e si erroneo il fare) a questo o quel fatto speciale, ad una od altra classe della società, ei riconobbe che la miseria ha essa pure le sue leggi di natura, come nel mondo fisico le hanno le malattie degli umani corpi, gli uragani e gli altri fenomeni perturbatori dell'universo. E per osservare queste leggi, dimostrarne con ampia suppellettile di fatti il permanente impero, indicare i mezzi di attenuarne l'azione, recossi il benemerito filosofo a scrutare le condizioni del povero in lontani paesi; le storie, i classici, i viaggiatori di tutti i secoli fornirono alla sua maschia e vigorosa erudizione nuovo corredo di splendide prove; e quando ebbe sufficiente tesoro d'osservazioni e di materiali, pubblicò il *Saggio sul principio di popolazione*, il quale dopo il libro dello Smith, è quello che abbia esercitato maggiore influenza sui progressi della politica economia. — Smith aveva creato la *fisiologia* della società; Malthus ne fondò la *patologia*. — Le buone e magistrali opere difficilmente si compendiano; ma indicheremo i principali teoremi dell'inglese pensatore, per mostrare di quale immenso patrimonio abbia egli

arricchito la scienza. Senza vincolarci, nè qui nè altrove, al linguaggio ed alle forme adoperate dai maestri che veniam passando in rassegna, procuriamo sempre di fedelmente tradurne e riassumerne i sistemi.

L'uomo deve considerarsi ad un tempo come *generatore d'uomini* e come *produttore di ricchezze;* ma alla prima funzione presiede la dea del *piacere*, alla seconda lo *sforzo* e la *fatica*. Di qui una originale, incorreggibile disparità nelle due potenze. Al pari di tutti i viventi, l'uomo è dotato di quasi illimitata facoltà riproduttiva: talchè, se nessun ostacolo si opponesse allo sviluppo della popolazione, crescerebbe questa in ragione *geometrica*, senza limiti assegnabili. Al contrario, la virtù produttiva delle ricchezze opera con molto minore energia, sia perchè i limiti del terreno coltivabile sono determinati ed invariabili, sia perchè ad aumentare il prodotto fa d'uopo aumentare in proporzione la fatica ed il capitale speso. Insomma, se l'uomo possiede in se stesso e spontaneamente i fattori della, propria riproduzione, deve, all'incontro, domandare ad un laborioso conato quelli della creazione delle ricchezze, talchè i mezzi di sussistenza non possono crescere, tutt'al più, che in proporzione *aritmetica*. Da questa sostanziale disarmonia tra le due umane potenze ne verrebbe l'assurdo d'*una popolazione vivente senza mezzi di vita*, se due diverse sorta d'*ostacoli* non impedissero l'indefinita azione della potenza *generatrice*, tenendola forzatamente in equilibrio colla potenza *produttrice*. La prima categoria d'ostacoli comprende tutte

denza, affinchè ciò che in prima sembrava rimedio non ridondi a rincrudimento del male che si voleva guarire. Cose tutte ch'erano già state empiricamente accennate da altri, massime dai due italiani Ortes e Ricci, ma che, a divenire efficaci parti della scienza economica, aspettavano chi le coordinasse a filo di logica in rigoroso corpo di dottrina.

Osservazione accurata dei fatti, fredda ma diligente analisi dei più minuti fenomeni sociali, chiara, lucida, ordinata esposizione, predilezione manifesta pei materiali interessi, ecco i caratteri che contraddistinguono la scuola, così feconda, degli economisti inglesi. Il cui più autorevole campione, dopo Smith e Malthus, è Davide Ricardo, levato a cielo dagli uni per la matematica esattezza data alle sue dimostrazioni, dagli altri biasimato per averle inaridite colle troppo astratte ed algebriche forme. Senza toccare delle meno rilevanti speculazioni di lui sopra i salari, sui profitti, sulle banche e sui tributi, ricorderemo quella teoria alla quale Ricardo ha inalterabilmente unito il suo nome, quella vogliam dire della *Rendita*, mercè cui egli prese a dimostrare: 1° come, coll'andar del tempo e col crescere della popolazione, vengano sottoposte a coltura terre progressivamente deteriori; 2° come il prezzo dei prodotti campestri si accresca in ragione diretta delle spese di produzione richieste sui terreni ultimi coltivati; 3° come ad ognuno di questi successivi stadii agricoli vedasi sorgere pei possidenti un eccezionale guadagno, che chiamasi rendita; 4° come questa ren-

dita nasca successivamente là dove prima non sussisteva, e s'aumenti colà dove già avea preso origine. Sarebbe qui fuor di luogo una accurata disamina di una tale dottrina; ciò che francamente diremo si è, che gran senno in generale mostrarono, a parer nostro, quegli economisti, i quali ammirando il chiaro ed elevato intelletto di Ricardo, si tennero però dal seguirne i metodi. Imperciocchè, se questi avessero prevalso in tutte le scuole, l'economia avrebbe perduto il suo più bel pregio, quello di preoccuparsi sovratutto delle classi inferiori della società e dell'arduo problema di migliorarne le condizioni. Ricardo è troppo dogmatico, troppo arido ed impassibile; ei si cura esclusivamente della potenza e prosperità delle nazioni in massa considerate, e poco o nulla dell'individuale benessere dei cittadini che le compongono; guarda il mondo sociale colla stessa freddezza colla quale un astronomo guarda il mondo delle stelle.

Dei minori economisti inglesi non occorre far motto in questo rapidissimo sunto: essi popolarizzarono nel loro paese una scienza, che può dirsi in gran parte scienza britannica; e non potendo in Inghilterra le verità sociali rimanere lungo tratto nel puro stato di teoria, bentosto i principii economici iniziarono una pacifica ma radicale rivoluzione, applicando alla legislazione il gran dogma del libero scambio, e cattivando al sistema del *free-trade* persino i fautori più tenaci dell'antico reggime. La famosa *Lega di Manchester*, a' cui pertinaci lavori tante belle riforme sono

dovute, provò al mondo, con un esempio per sempre memorando, quanto si possa quaggiù con un mediocre ingegno, aiutato però e corroborato da instancabile perseveranza nel volere il bene.

VII.

I Francesi sono, più di qualunque altro popolo, egregi divolgatori delle altrui dottrine. — Le idee dello Smith, per non rimaner limitate all'orizzonte inglese e venir generalmente ammesse in Europa, aveano bisogno che una mente non inventiva e creatrice, ma lucida e chiara e metodica, come quella di G. B. Say, prendesse il carico di propagarle, aggiungendovi quegli sviluppi e dando loro quella migliore disposizione che tanto agli inesperti facilitano il còmpito. Il libro del Say può dirsi propriamente la grammatica dell'economia: tutti noi abbiamo cominciato da quello a farci un'idea della fisionomia di questa scienza. — Curioso fenomeno! La Francia è forse in Europa uno dei paesi che abbiano le peggiori abitudini, economiche e commerciali, e ad un tempo i più abbondanti ed efficaci e popolari scrittori d'economia politica; l'opinione pubblica più imbevuta di ridicoli e vieti pregiudizii sulle vere sorgenti della ricchezza, e i più insigni cultori di questa nobile scienza. A chi non son noti e cari il Dunoyer, il Comte, il Droz, il Wolowski, lo Chevalier, il Garnier, il Courcelle-Seneuil, il Levasseur ed il nostro grande ed infelice Rossi, fattosi quasi

francese, e cui il Mignet chiamò a ragione il geometra dell'economia politica?

Ma, per isventura della Francia, si è pure colà che levossi in grido una scuola la quale, se ha giovato indirettamente alla scienza, sforzandola a scrutinare meglio un gran numero di problemi di pratica economia, travolse però molte intelligenze e pervertì molti cuori. — Dallo Smith in poi i pubblicisti eransi molto preoccupati delle sofferenze delle inferiori classi popolari, del pauperismo, delle crisi e de' modi più acconci ad ovviare o lenire almeno codeste piaghe sociali. Ma trattavasi di questioni estremamente complesse, le cui soluzioni, anco le migliori possibili, non poteano sempre ed in modo assoluto applicarsi, nè produrre da un istante all'altro i loro giovevoli effetti; teoricamente parlando, quei problemi poteano dirsi sciolti, ma nella pratica il progresso riusciva talora assai lento, siccome suol accadere nelle cose sociali, non mai riducibili alla semplicità delle geometriche. Alcuni troppo impazienti pensatori audacemente si ribellarono a questa lentezza, ed invece di accagionarne la natura stessa delle cose, la quale non ha mai fretta, ne incolparono l'economia politica, gli economisti, la società. A udir costoro, bisognava rifar tutto da capo; proscrivere le massime attuali che governano l'industria e l'umano consorzio, sostituendovi questo o quello dei loro innumerevoli sistemi; abolire sovrattutto la libera concorrenza, a maledir la quale sono concordi i più arditi fautori della rivoluzione ed i più accaniti retrogradi; condannare

le macchine; muover guerra al proprietario, al capitalista coll'intento fallacissimo di favorir così l'operaio. Insomma l'umana associazione, secondo costoro, non è retta da leggi naturali ed eterne, ma bensì tutto evvi artificiale; e quindi ad un ordine artificiale, a creder loro, cattivo, d'uopo è sostituirne un nuovo, artificiale anch'esso, ma migliore.

Il primo forse ad erigere in dottrina siffatte declamazioni, senza ch'ei di certo prevedesse le ultime conseguenze cui trascinar doveano i suoi seguaci, fu l'immortale Sismondo de' Sismondi. E lo imitarono altri a cento a cento, ma tutti da meno di lui. Indi nacquero la così detta economia cristiana, il furierismo, il sansimonismo, l'organizzazione del lavoro, le quali utopie pria del Sismondi esistevano bensì, ma allo stato di mera teoria e nelle menti di pochi, e che bentosto contarono a milioni i proseliti. Contro i quali noi siam ben alieni dal bandir crociata e dallo scagliare le obbrobriose invettive onde coi socialisti son troppo larghi certuni. Abbiamo troppa fede nelle verità, oramai dimostrate ed inconcusse, che professiamo, per accenderci di sdegno contro chi le disconosce; e come Tacito possiamo parlare *sine ira nec studio, quorum causas procul habemus*. Se i socialisti si fossero limitati a discutere nei libri pacatamente e nelle scuole i problemi che sollevavano, avrebbero, a creder nostro, grandemente vantaggiato questo ramo delle dottrine civili, per quella stessa ragione per cui gli alchimisti giovarono alla chimica e gli astrologi all'astronomia. Ma portando la di-

scussione immatura dalla scuola alla piazza, dal campo delle idee a quello delle tumultuose passioni, dando alle credule menti popolari per risoluto e certo ciò che era ben lontano ancora dall'esser tale, armando d'odio i cuori e di fucili le braccia, hanno mal meritato della scienza e, ciò che più importa, della società. Quali frutti di libertà, di benessere, d'incivilimento ne abbiano ottenuto la Francia e l'Europa attuali, che per paura di socialismo sonosi gittate in braccio ad altri socialisti di opposta ma non meno perversa natura, le sofferenze dalle quali la società presente è travagliata ne fanno chiara ed ahi luttuosa testimonianza!

E poichè abbiamo dovuto accennare al socialismo, siccome ben pochi argomenti di filosofia civile possono vantare maggiore importanza di questo, ci sia qui lecito soggiungere una osservazione che sembraci di grave momento.

Per somma ventura dell'Italia, quelle funeste e sovversive utopie, che hanno altrove, ed in paesi a noi molto vicini, commosso dalle fondamenta e minacciato talvolta di trarre a rovina l'ordine sociale, se presso di noi contano qualche solingo e tacito fautore, non riuscirono però a penetrare nelle masse e a formare un vero e organizzato partito. Ma questa fortunata condizione di cose, lungi dall'infondere negli animi una cieca imprevidenza, deve fornirci propizia occasione per ben istudiare nella calma l'arduo problema, e condurci ad applicare tutti i mezzi migliori e più efficaci per impedire che nel futuro possa aprirsi nel nostro

corpo sociale quella piaga che al presente ancor non vi esiste.

Noi non siamo di coloro che credono doversi respingere tutti i principii di cui s'informa la scuola socialistica, solo perchè da essa vengono propugnati; non abbiamo mai posto all'indice alcun libro *in odium auctoris;* e fermamente crediamo che l'errore e la colpa di quella scuola non tanto stieno nei principii da cui parte, quanto nelle conseguenze a cui vorrebbe forzosamente trascinarli.

E, per fermo, qual è la misteriosa sorgente dalla quale i socialisti traggono a' dì nostri tanta forza e tanta fiducia in una parte non lieve della pubblica opinione europea? Egli è, a parer nostro, nella bontà e nella verità di certi principii cardinali, sui quali i novatori energicamente s'appoggiano, che risiede il segreto della potenza loro. Che monta se questi buoni e veri principii non servono ad essi che di maschera per palliare e rendere accette le loro male dottrine? Tant'è che il pubblico, e la parte più ignorante e quindi più numerosa di esso, scorgendo la bellezza e la giustizia di certe premesse, ritraggono ben sovente lo sguardo dall'iniquità di certe conseguenze, che ne desumono uomini avvezzi a maneggiare abilmente la logica dell'errore. In tutti i cuori v'ha una naturale e benedetta aspirazione verso tutto ciò che può aumentare il benessere dell'umanità e specialmente delle classi più povere e bisognose. In tutte le anime bennate sorge, in questo secolo di libera discussione, la viva

brama di veder la scienza, i governi, i capitali, le forze tutte insomma di cui dispone il sociale consorzio rivolte al miglioramento di questa vita terrena, che se è breve e spinosa, non è meno per questo il solo campo osservabile e sperimentabile del bene e del male. Ora, fintantochè scienza, governi e capitalisti lasceranno ai socialisti l'iniziativa delle proposte di riforma e di progresso, sebbene inattuabili sieno le loro utopie, sebbene costino lagrime e sangue, vi sarà pur sempre ne' popoli una involontaria simpatia per quei novatori, ed una corrispondente antipatia pei loro nemici. Laonde, a creder nostro, il solo e più valido mezzo di muover guerra al sofisma ed all'errore de' socialisti, si è di far loro generosa concorrenza nel volere, nel proclamare e nell'attuare tutti i miglioramenti possibili; nel divolgare, quanto umanamente è dato, le buone e veraci cognizioni sull'economia della sociale convivenza.

In una breve sintesi storica, destinata a compendiare solamente le più importanti vicende della scienza economica, non istimiamo opportuno far parola di opere, pregevoli molto, senza dubbio, e per diversi titoli, ma che poco o nulla aggiunsero al tesoro delle cognizioni già acquistate. Non ragioneremo quindi nè della così detta scuola eclettica, nè dei più recenti scrittori francesi, inglesi, tedeschi, spagnuoli od italiani. Ma in sul finire ricorderemo un uomo solo che, se stato non fosse troppo immaturamente rapito alla scienza, avrebbe (ne abbiam fede) saputo arricchirla di nuove scoperte. Federico Bastiat, nei brevi e sparsi opuscoli che ci ha

lasciato, è la più evidente riprova di quanto per noi si diceva poc'anzi, circa la buona influenza che esercitar potevano i socialisti ove si fossero appagati di studiare e di far studiare; perciocchè le più belle e proficue sue pagine quelle sono appunto nelle quali, dai novatori provocato, prende a dimostrare che la società, qual è da natura costituita, ha le sue leggi, e leggi armoniche, benefiche, progressive, migliori assai di quelle che i sedicenti riformatori le vorrebbero imporre.

LEZIONE XX.

Ricapitolazione dei principali insegnamenti che emergono dalla storia industriale e commerciale.

SOMMARIO.

La *Fortuna* nella storia delle nazioni e nella vita degli individui. — Profonda diversità tra l'odierno e l'antico organamento industriale. — Lotta fra il *nuovo* spirito industriale e le *antiche* forme legali. Le restrizioni e la libertà. — Le organizzazioni artificiali e la naturale organizzazione del lavoro. — Tendenza a porre troppa fede ne' sistemi e poca negli uomini. — In che consista il genio degli affari. — In che la speculazione. — Dallo svolgimento industriale in Italia dipende la salute del nostro paese. — Necessità di un nuovo indirizzo della pubblica opinione.

I.

Signori,

Giunti quasi al termine di questa rapida ma fedele esposizione istorica delle vicende subìte dallo svolgimento industriale e commerciale dei principali popoli della terra, un grave e momentoso problema ci si para dinanzi, emergendo spontaneo dalle cose fin qui discorse.

Sia che consultiamo le eterne pagine della storia,

sia che facciamo appello ai ricordi della quotidiana esperienza, noi scorgiamo soventi volte nazioni privilegiate di tutti i doni della natura, fornite di numerose e robuste braccia lavoratrici, ricche di capitali, dotate insomma ed in grandissima copia dei tre fattori della ricchezza, presentare, in certi periodi della loro vita, lo spettacolo miserando di una industria decadente, perdere ogni giorno una parte della loro prosperità, e precipitare infine nell'atonia e nella miseria; — come, dall'altro lato, ci si offrono contrade, per le quali natura era stata sopramodo avara de' suoi favori, salire rapidamente al colmo dell'attività industriale e regnar sovrane sul mercato del mondo.

Che se dal più largo campo degli interessi nazionali e collettivi, noi ci volgiamo a quello degli individuali interessi, la medesima antitesi si riproduce, se è possibile, in modo ancor più riciso e saliente:— da un lato, imprese audacissime e piene di pericoli, conseguire pronto e felice riuscimento; dall'altro, gli uomini in apparenza più prudenti ed abili calcolatori, volgere irreparabilmente in rovina.

A udir certuni, la misteriosa dispensatrice di tanti benefizi e di tante sciagure sarebbe una divinità cieca e capricciosa, che chiamano *Fortuna*, una divinità la quale ad ora ad ora, e senza ragion sufficiente, innalza all'apice o deprime al fondo popoli e privati. — Certo, è facile, è comodo spiegare così con una parola il dramma della storia e quello della vita. Ma i credenti nella fortuna sarebbero, a parer mio, non poco imba-

razzati a rispondere, se da noi si chiedesse, a cagion d'esempio, quali sorrisi di fortuna abbia avuto la Svizzera e quali la Olanda, l'una tutta scabra di monti e di ghiacciaie, l'altra in continua lotta col più infido degli elementi, eppure liete entrambe della più possente industria. Nè punto meno arduo sarebbe il cómpito loro, se pregati a dirci quali furono i fortunati eventi che portarono alla Fiandra palustre od alla nebbiosa Inghilterra la navigazione, il commercio, le manifatture tolte al suolo fecondo ed al ridente clima del Portogallo e della Spagna.

Noi non faremo questione di parole.—Se per fortuna s'intende quel complesso d'ignote cagioni e di impreveduti avvenimenti che rappresenta ed esprime in ogni successiva epoca il grado della umana ignoranza; — e se alle varie combinazioni che ne risultano, si attribuisce una certa indefinita influenza sui destini dei popoli e su quelli degli individui, ci accorderemo ben volontieri coi sostenitori di siffatta opinione. — Fu, in questo senso, una fortuna per la razza teutonica che l'impero romano nel IV secolo dell'E. C., s'infracidisse consunto dai vizi della razza latina; — fu una fortuna per l'Italia che, verso il 1096, l'Europa si decidesse a bandire le Crociate, dalle quali le Italiane repubbliche ritrassero cotanti beneficii; — fu per l'Inghilterra una fortuna che nel 1692 il suo ammiraglio Edmondo Russel, sbaragliando presso il Capo della Hogue la flotta francese, assicurasse alla sua patria il dominio dei mari. — Ma i principii in virtù dei quali le stirpi

germaniche sottentrarono al primato delle genti latine; le cause per le quali le repubbliche italiane profittarono cotanto delle Crociate; i progressi che la marineria britannica fece dopo la sconfitta di Turville, costituiscono un ordine di cose sulle quali l'impero della fortuna non si estende, e di cui l'umana intelligenza può rendersi perfettamente ragione.

Nello istituirne l'indagine io lascierò naturalmente in disparte tutto ciò che s'attiene alla vita politica e civile delle nazioni. Ma limitandomi alle cause che influiscono sulla loro industriale prosperità, procurerò riassumere le condizioni alle quali fa d'uopo subordinare l'impiego dei tre agenti della produzione, per assicurare la pienezza dei loro buoni effetti, così sotto il rispetto dell'interesse nazionale, come in ordine all'individuale tornaconto.

II.

Finchè il lavoro industriale era limitato alle corporazioni od esercitato soltanto nelle domestiche pareti, al solo consumo spettava di sollecitare la produzione. Ogni provincia, ogni distretto, ogni comune creava quel tanto di merci, di articoli in metallo, di tessuti, di prodotti d'ogni maniera, che eran necessarii e sufficienti a soddisfare la domanda locale e quella della breve sfera su cui stendevasi, timida e peritosa, l'azione del suo commercio.

Con la invenzione delle poderose macchine, con la

creazione delle vaste manifatture, con le ammirabili agevolezze offerte al traffico ed alle comunicazioni, tuttociò è oggidì profondamente cambiato. La produzione ha luogo sopra una grande scala; essa non aspetta più di essere fomentata dal tardo e lento consumo, ma lo previene e spesso anzi lo determina.— Dopo la guerra d'America, si è molto parlato e scritto della cosidetta *crisi del cotone*, che afflisse l'Europa e specialmente l'Inghilterra. Ebbene! tra i fatti singolari che la storia di quella memorabile perturbazione economica ci presenta, uno ve n'ha che nell'antica industria sarebbe stato non solo impossibile, ma assolutamente assurdo, inesplicabile: ed è che, mentre la materia prima è incarita in proporzioni enormi, disastrose, il prodotto finito, il tessuto non aumentò che assai lentamente e poco sensibilmente di prezzo. Questo fenomeno riassume, a creder mio, la capitale differenza che corre tra l'industria del secolo XIX e quella delle età precedenti: il cotonificio inglese ha prodotto ed accumulato le sue stoffe, i suoi tessuti indipendentemente dal consumo e senza attendere la domanda; sopravvenne la crisi, e cambiando profondamente le condizioni in mezzo alle quali l'industria poteva procurarsi la materia prima, lasciò quasi intatte invece quelle fra le quali l'industria esita i suoi prodotti.

Ma l'industria moderna, in questa novella sua forma, si è trovata a fronte delle antiche leggi e delle viete istituzioni. Le manifatture più non erano, è vero, sottoposte a regolamenti di fabbrica; il numero delle

officine più non dipendeva dall'arbitrio delle maestranze e delle corporazioni; ciascuno avea bensì libertà di stabilire nuovi opificii, di comprare e di vendere le sue merci là dove meglio gli talentasse. Ma questa libertà, assoluta tra le diverse parti di uno stesso paese, non esisteva punto nelle relazioni con gli Stati forestieri; per incoraggiare la produzione e l'esportazione, i governi proibivano, vessavano, incagliavano l'introduzione dei prodotti simili esteri, ed incoraggiavano, per contro, con premii l'estrazione dei nazionali.

Questo sistema, durato in vigore per oltre due secoli, costò immensi sacrificii alle nazioni. L'Inghilterra, per esempio, volle promuovere la coltivazione del lino sul proprio territorio, e spese a tale effetto somme enormi, sotto forma di premii ai filati ed ai tessuti di lino. Ma nel 1830 si cominciò a dubitare se per avventura non sarebbe stato meglio togliere questo artificiale incoraggiamento; si calcolò che le somme impiegate in esso fino a quell'anno, capitalizzate coll'interesse semplice, avrebbero prodotto un reddito annuo eguale al valore totale del lino esportato dalla Gran Bretagna. L'incoraggiamento era dunque una macchina che sprecava tutta la forza in attriti ed in resistenze; e fu abolito, e con esso furono aboliti i dazii sull'entrata del lino straniero. Da quel giorno l'industria della filatura e della tessitura del lino fece rapidi, continui progressi.

Lo stesso avvenne in materia di politica coloniale.

Per lo spazio di duecento anni fu tenuto (noi lo vedemmo) come una massima inconcussa che le colonie esser dovessero per la metropoli un mercato su cui essa potesse vendere i suoi manufatti, ad esclusione di tutte le altre nazioni. Il principio dominante di quel sistema era il più assoluto monopolio commerciale, in virtù di cui i coloni dovevano astenersi dal comprare i prodotti delle altre nazioni e dal fabbricarseli essi medesimi. E ciò pareva talmente nell'ordine naturale delle cose, che un uomo sommo, l'immortale conte di Chatam, aveva la crudele ingenuità di dichiarare in pieno Parlamento, che i coloni inglesi non dovevano aver tampoco il diritto di fabbricarsi i chiodi pei loro ferri da cavallo.

Il colmo della sapienza commerciale e la cura assidua dei governi era di far propendere la *bilancia* in favore della propria nazione; il che era quanto dire di far sì che la cifra delle esportazioni eccedesse sempre quella delle importazioni. Una nazione che introduceva una somma di cose per un valore più grande di quello delle cose da essa vendute, giudicavasi irreparabilmente in rovina, perchè la ricchezza degli Stati era supposta consistere nei metalli preziosi, in oro ed in argento.

Ebbene — un bel giorno anche la bilancia del commercio apparve un immenso errore, com'erano già apparsi gli incoraggiamenti ed i premii alla esportazione. Un bel giorno si osservò che il capitale monetario che circola in un paese, è ben poca cosa, è una

cosa affatto insignificante a paragone di tutti gli altri capitali fissi e circolanti. Non basta: si riconobbe che i paesi più ricchi sono quelli che, in proporzione, possiedono una minore quantità di moneta, perchè a questo costoso intermediario degli scambi essi sanno sostituire i più economici strumenti di credito. L'Inghilterra, per esempio, che fa con le estere nazioni un commercio di oltre a 340 milioni di lire sterline all'anno, non possiede che un capitale monetario di 50 o 60 milioni di sterline. — Ma vi ha qualche cosa di più notevole ancora: l'esperienza non solamente insegnò che, in regola generale, un paese non può misurare l'aumento della sua ricchezza dall'eccesso delle esportazioni sulle importazioni, ma che anzi, per lo contrario, presso una nazione in circostanze normali il valore totale delle merci importate deve eccedere quello dei prodotti esportati; perchè si è apppunto in questa differenza a favore dell'importazione che trovasi espresso il beneficio del negoziante ed il prezzo dei trasporti. Nel 1857 (piglio a preferenza quest'annata, perchè lontana dagli estremi in più ed in meno, vale a dire perchè mi offre una buona media) nel 1857 l'Inghilterra importava dall'estero tanti prodotti per 187 milioni di lire sterline e ne esportava per 146 milioni soltanto. Voi vedete che se fosse vera la teoria antica sulla bilancia del commercio, l'Inghilterra avrebbe in quell'anno *regalato* 41 milioni di lire sterline agli stranieri. Ma essa si rovina (dicono gli uni); oh la invidiabile rovina quella dell'Inghilterra, dico io, dove il 3 0|0 è

quotato a 93, mentre presso di noi il 5 0|0 è a 59! — Essa rigurgita d'oro e d'argento (dicono gli altri) e spoglia dei loro metalli preziosi le nazioni che trafficano con lei. Eppur no, o signori! Vi ha esattamente la metà meno di numerario in Inghilterra che in Francia.

Dopo i premii all'esportazione, dopo le restrizioni coloniali, dopo la bilancia del commercio, l'inesorabile critica economica chiamò davanti al suo tribunale un altro principio dell'antica organizzazione industriale. Un paese (dicevasi una volta) deve produrre tutto ciò di cui abbisogna: guai se compera dagli altri! paga tributo! il carbon fossile, il ferro, il rame non sono buoni, se non vengono dalle viscere del suo territorio; il pane non nutrisce, se non è fatto di grano nazionale; i tessuti saranno per gli abitanti una specie di tunica di Nesso Centauro, se non usciranno dalle indigene manifatture! — Nè punto valeva che il buon senso facesse timidamente osservare che quando una contrada non ha che cattive e povere miniere di ferro, le torna conto di produrre altre merci, alle quali meglio le naturali sue condizioni si prestino, e poscia procurarsi il ferro, scambiando quelle sue merci col metallo delle regioni più abbondevoli di ricchezze minerali. — A questo ragionamento, troppo volgare per essere accolto nelle alte regioni dove si manipolava l'intingolo protezionista, rispondeasi: poco monta che il produrre ogni cosa costi di più e faccia la vita meno felice; ciò che importa è che il paese lavori e che tutte le industrie vi sieno a buono o malgrado

esercitate. — Con siffatta logica il sole aveva torto di mandare una scintillante luce gratuita, ed avevano ragione invece quei famosi fabbricanti di candele, a favore dei quali l'arguto Bastiat scrisse una petizione, per ottenere che l'astro radiante si occultasse, lasciando a loro la cura di illuminare con cera e stearina il creato!

III.

Senza ch'io prosiegua più a lungo l'analisi, voi lo vedete, o signori, tutte le ruote, tutti gli ordigni dell'antico sistema industriale si risolvevano in una sola parola: *Artificio!* o, se volete, *Negazione della natura.* — Attirare a forza i metalli preziosi; vincolar le colonie; proibire l'entrata dei prodotti stranieri; incoraggiare l'uscita dei prodotti nazionali, tali erano i caratteri essenziali di quel regime, che fu chiamato *mercantile*, e che per ben tre secoli ha formato il codice sacro dei rapporti internazionali.

Questo sistema è oggimai senza remissione condannato; e vi sottentrò un sistema diametralmente opposto, che può riassumersi anch'esso in due parole: *Organizzazione naturale!* Esso non è ancora universalmente applicato; lo osteggiano tuttavia pregiudizi ed errori in gran numero; ma, non dubitatene un solo istante, il nostro secolo non vedrà la sua fine, senza che il nuovo regime sia dovunque passato dai libri nelle leggi, dalle opinioni della scienza nel campo dei fatti.

Il principio fondamentale su cui questo regime riposa, si è che il più efficace mezzo a promuovere il lavoro e l'industria del paese sta nello agevolare i suoi scambii con tutti gli altri paesi. — Se gli Stati-Uniti d'America hanno, non ha guari, potuto sprecare senza perire i miliardi in una guerra rovinosa e fratricida e (ciò ch'è assai più consolante) se, prima che questa guerra scoppiasse, poterono coltivare mirabilmente la loro vasta contrada, si è perchè i loro grani, il loro tabacco, i loro cotoni trovarono un mercato immenso in Europa; ma questo mercato esisteva soltanto perchè gli abitanti degli Stati-Uniti compravano in Europa quasi tutte le merci fabbricate necessarie al loro consumo, perchè i capitali dell'Inghilterra e della Francia erano andati ad immobilizzarsi, sotto forma di ferrovie e di canali, sul suolo americano. Il dogma cristiano della fratellanza universale delle genti è eziandio e prima di tutto un grande assioma di economia politica: una immensa associazione di assicurazione mutua esiste fra tutti i popoli della terra: la carestia dell'uno è tosto, ed in virtù dell'alto prezzo medesimo dei cereali, supplita con l'abbondanza dell'altro. Le gomene transatlantiche ed i fili elettrici che riuniscono tutte le capitali d'Europa con le rive del Bengala e con quelle di Nuova York e di Lima, hanno fatto assai più che cento biblioteche e che milioni di missionarii per creare questa benefica associazione mutua mondiale.

IV.

Possedere una legislazione commerciale fondata sul libero scambio; avere dinanzi un vasto mercato senza altri confini fuorchè quelli imposti dalla natura delle cose e determinati dall'entità dei mezzi d'azione onde un popolo dispone, sono già per fermo condizioni efficacissime di buon successo nell'impiego dei capitali e del lavoro. Ma non sono le sole, nè tampoco le principali. Noi siamo, in generale, disposti a porre troppa fede nei sistemi e troppo poca negli uomini; e dovrebbe invece accadere il contrario: col migliore dei regimi commerciali, può perfettamente avvenire che un paese non riesca a conseguire lo scopo. — Ed è qui che ci si affaccia la seconda parte della nostra indagine: dopo aver considerato la questione per rispetto ai sistemi, facciamoci ora a riguardarla per rispetto agli uomini che devono applicarli.

Sarebbe difficile, o signori, definire in che consista l'ingegno degli affari, lo spirito di speculazione; ma è certo che questo talento è molto diverso da tutti gli altri, e non è men certo che, senza di lui, non è dato nè agli individui nè alle nazioni di percorrere felicemente l'aringo industriale.

Spesso il genio dell'industria e della speculazione esiste e si manifesta nelle più piccole cose, negli uomini in apparenza più umili ed oscuri; e manca affatto nei più eminenti. Conoscerete, senza dubbio, la storia di

quel fabbricante di cappelli di Firenze che offerse 10,000 fr. ad una cameriera dell'imperatrice Giuseppina, a patto ch'ella riuscisse a far portare, in un dì di festa e di pubblica passeggiata, alla sua padrona uno di quegli arnesi, in Francia non ancora usitati. La moda infatti non tardò a propagarsi fra le eleganti dame di Parigi, e l'industriante fece la sua fortuna.— Eccovi un piccolo fabbricante che seppe far dell'industria. È facile contrapporvi l'esempio di uno speculatore a cui mancò il genio degli affari. Or non è gran tempo, una potente casa inglese supponendo che, siccome la Cina conta circa 200 milioni di donne, e pensando chè la popolazione femminile del celeste impero sentirebbe, come quella dell'Europa, il bisogno di un'istruzione musicale, spedì a Canton un gran carico di pianoforti. Ma le signore cinesi rimasero fedeli ai loro tamburi o *gong* e alle loro care campane; e gli strumenti europei, tuttochè certo migliori assai degli indigeni, ingombrarono inutilmente i magazzini del consegnatario. — Potrei aggiungere quell'altra casa di Sheffield, che spedì slitte al Perù ed al Brasile, ove non si conosce altro ghiaccio se non quello che gli speculatori del Canadà mandano chiuso in uno spesso involucro di segatura di legno.

Talora una speculazione industriale, che sarebbe eccellente in se medesima, diventa disastrosa sol perchè i tempi non sono maturi, perchè l'opinione pubblica non è formata, perchè le manca (dirò così) l'aria respirabile. L'illustre Guglielmo Paterson, il fondatore

della Banca di Londra, avendo viaggiato in America, concepì il disegno di aprire un passaggio fra i due oceani attraverso l'istmo di Darien o di Panama. Se questo passaggio non esiste, si può dire però che la natura si è provata a farlo, tanto profondamente le acque hanno corroso ed assottigliato la striscia di terra che unisce le due metà del continente americano. Ma sembra che la natura, in disperazione di causa, e non potendo colla sola azione del Golf-Stream aprire il bosforo, ne abbia lasciato la cura all'industria degli uomini. E così appunto pensò Guglielmo Patterson: considerando l'apertura di quell'istmo come la chiave commerciale del mondo intero, contemplava con entusiasmo i vantaggi che risulterebbero dallo schiudere un adito ai mari dell'India ed alle ricche isole dell'Oceania. L'idea era eccellente, ma i Governi non la compresero; e Patterson, avendo tentato applicarla con insufficienti mezzi, fallì, per lasciare che altri, infinitamente meno ingegnosi e meno illustri di lui, la ripigliassero ai giorni nostri, nei quali, giova sperarlo, sarà finalmente condotta ad attuazione.

Nella buona riuscita delle imprese industriali v'ha sempre qualche cosa che ricorda il mito dell'uovo di Colombo. Prima che Roberto Bachewell inventasse il metodo della *Selection*, tutti gli allevatori di bestiame sapevano che avrebbero fatto un ottimo affare se, invece di aspettare il quarto anno dalla nascita delle loro pecore per portarle al macello, potessero venderne le carni (e di un peso eguale, se non maggiore) al secondo

anno. Ciò equivaleva semplicemente a raddoppiare la rendita del loro capitale. Ma questo risultamento non fu ottenuto, se non se dopo che un buon osservatore, uno speculatore, uno scienziato ebbe dedotto da una serie di accurate esperienze, la legge con la quale le razze animali si sviluppano e si perfezionano. Bakewell non era nè un poeta, nè un filosofo, nè un *dotto*, nel senso ordinario della parola; ma era, ed in grado eminente, un *industriale*.

Erano già molti anni, per non dire anzi molti secoli, che il mondo commerciale si preoccupava del predominio e (diciamo la parola) della tirannia che alcuni giganteschi banchieri, alcuni colossali capitalisti esercitavano sul mercato dei grandi affari. Nulla si poteva fare senza di loro; privati e Governi eran costretti ad implorare umilmente i loro soccorsi; erano i nuovi feudatarii, i veri padroni del mondo. E tutti gli economisti avevano detto e ripetuto a coro che se i piccoli capitalisti avessero avuto coraggio e senno di associarsi e di formare un ente collettivo, questo ente sarebbe stato abbastanza poderoso da riuscire a neutralizzare l'influenza dei despoti della Borsa. Ciò si diceva da tutti; ma niuno il faceva, quando nel 1852 si trovò in Parigi un uomo ch'ebbe il coraggio, ch'ebbe il genio (non è esagerata l'espressione) di farlo. Isacco Pereira, antico Sansimoniano, fondò appunto su questo principio il Credito Mobiliare, creò una potenza rivale di quella dei Rothschild; e, notatelo bene, ciò che fece Pereira nel 1852 non è (e di gran lunga) l'ultima parola che

questo fecondo sistema è destinato a proferire. È possibile, io lo credo fermamente, fare di più e far meglio ancora, e lo si farà allorchè sorga chi sappia trovare una nuova applicazione dell'uovo di Colombo.

V.

Io non ho, come ben scorgete, o signori, la pretesa di definirvi cattedraticamente il genio dell'industria; ma ho voluto soltanto condurvi con alcuni esempi a formarne un chiaro e quasi sensibile concetto, dal quale poteste vedere (ciò che mi caleva di stabilire) come oltre al lavoro, oltre al capitale, oltre alla fortuna medesima, vi abbia un'altra forza potente, dalla quale dipende e il buon esito delle imprese individuali e lo svolgimento dell'industria nazionale. Questa forza è appunto lo spirito di speculazione, è il *genio degli affari*.

E se ho tanto insistito su questo concetto, si è perchè porto profonda la convinzione che dallo svolgimento di questa forza, cioè dalla formazione di una numerosa generazione di veri industriali, di attivi e d'intelligenti uomini d'affari in Italia dipenda, in massima parte, la soluzione di parecchi dei più gravi problemi che oggi travagliano il nostro paese. Imperocchè, non lo ricorderemo mai abbastanza: anche le altre nazioni dovettero attraversare periodi calamitosi, nei quali il dissesto delle finanze, lo squilibrio economico pareva minacciare paurose catastrofi. E come furono esse salvate, o signori, dal paventato pericolo? Non già per

fermo dalla farmacopea governativa, da una panacea apprestata dai loro reggitori. Oh no: quando l'Inghilterra, or fa mezzo secolo circa, giaceva con un debito di 27 miliardi di franchi, col corso forzoso della carta monetata, col fallimento alle porte, non furono nè i suoi ministri, nè i suoi generali, non furono nè i suoi Pitt, nè i suoi Nelson, nè i suoi Wellington, coloro che seppero trattenerla sulla china del precipizio. Ma gli autori della salvezza furono i suoi fabbricanti, i suoi inventori, i suoi Watt, i suoi Stephenson, i costruttori de' suoi cantieri e de' suoi docks, i coltivatori del suo territorio, gl'imprenditori delle sue miniere e delle sue officine, furono veramente costoro quelli che eressero la gran diga che frenò e respinse la minacciosa onda della bancarotta. E lo stesso dicasi, sebbene in proporzioni minori, della Francia. All'indomani della lunga e terribile crisi che non comprende solo i giorni della Rivoluzione, ma quelli eziandio del primo Impero, esanime sul suo letto di assegnati senza valore e di terreni senza coltura, quella grande nazione avrebbe dovuto, non dirò soccombere, ma per lo meno discendere nella scala delle potenze europee se, profittando della tregua che la universale stanchezza le concedeva, non avesse raccolto le sue forze,non si fosse coperta di canali, di strade e poi di ferrovie, se non avesse domandato al genio de' suoi Jacquard e de' suoi Seguin nuove fonti di ricchezza e di prosperità.

Cercheremo noi finalmente di imitare queste grandi nazioni? La finiremo una volta di tener dietro ai grossi

paroloni ed ai saltimbanchi politici, per pensare da senno al gran punto, alla necessità ineluttabile di alimentare le fonti della vita nazionale? Ci fermeremo noi su quella pericolosa e fatale china di perpetue novità (cui chiamiamo, così per modo di dire, riforme) per cui può dirsi all'Italia.

« A mezzo novembre
« Non giunge quel che tu d'ottobre fili? »

Speriamolo, o signori, e tutti, per quanto ci è dato, contribuiamo a quest'opera veramente conservatrice e riparatrice.

LEZIONE XXI.

Della Fisica sociale, ovvero della Filosofia positiva nelle scienze morali e civili.

SOMMARIO.

Mentre l'Universo è retto da leggi d'ordine, e di armonia, l'uomo e la sua storia sono in balìa del caso? — Anche il mondo fisico fu creduto un tempo il dominio di un arbitrio sopranaturale: la geologia, la chimica, la fisica ecc. — L'osservazione e la scienza hanno sostituito al concetto di quest'arbitrio quello della naturale necessità. — Se sia vero che, così operando, abbiano esercitato una triste influenza sul sentimento morale e sulla poesia. — La poesia dell'ignoranza e la poesia della scienza. — Il mondo morale, intellettuale e civile, soggetti a leggi fisse ed assegnabili, come il mondo fisico. — Solamente è più difficile trovarle e formolarle. — Gli utopisti antichi ed i moderni. — Limiti entro i quali si esercita l'arbitrio della volontà. — Fatti e prove desunte dalla statistica civile e dalla criminale. — Si risponde all'accusa di fatalismo e di materialismo. — Errori della scuola opposta alla nostra. — L'ingegno non ha bisogno di mecenati. — La teoria delle *Cause attuali*, vera nella storia del genere umano, come in quella del terrestre pianeta. — La Fisica sociale, non compiuta ancora, ma già nata ed in via di progresso. — Aiuti che riceve dall'etnografia, dall'antropologia, dalla linguistica, dall'economia sociale, dalla statistica. — La creazione della Fisica sociale, una delle più belle glorie del tempo nostro. — Grande e nobile nell'ordine scientifico, è feconda e benefica nell'ordine pratico. — Conclusione.

I.

Signori,

Siam giunti al termine di un lungo lavoro, nel quale se molte doti mancarono in chi era chiamato

all'onore di guidarvi, quelle per fermo non fecero difetto del buon volere e del caldo, sincero culto per la scienza e per la verità.

La natura ed i limiti della moderna geografia; i metodi ed i criterii coi quali conviene insegnarla; — i progressi compiti nel corso dei secoli nella conoscenza del globo terracqueo; — lo svolgimento dei commerci e delle industrie presso le diverse nazioni antiche e moderne, occuparono successivamente la nostra attenzione.

A chiudere ora questa nostra indagine, un ultimo ma sopramodo importante problema ci si para dinanzi: sull'immensò svolgimento degli umani eventi al quale abbiamo assistito, impera egli il cieco e capriccioso talento del caso, ovveramente è desso governato da leggi cui sia dato alla umana sagacia di poter scoprire ed assegnare?

Chiunque in quella fortunata età della vita, in cui la giovine anima è più sitibonda di vero, abbia aperto il gran volume della storia, indagandovi il segreto dei secoli che furono, ovveramente abbia rivolto uno sguardo scrutatore sull'ordinamento delle contemporanee società, non ha potuto per certo sottrarsi ad un profondo senso di mestizia e quasi direi di paura, in veggendo, da una parte, nei dì trascorsi, il rapido avvicendarsi delle umane cose, il misterioso succedersi di epoche liete di splendida civiltà e di periodi luttuosi per desolata barbarie, la menzognera gloria d'uomini spesso grandi solo per grandi delitti, l'ignoranza pro-

terva delle moltitudini, pari alla tristizia dei loro oppressori: e, dall'altra, osservando nelle viventi generazioni la simultanea esistenza di tante forme di governo, di così diverse e per lo più non liete condizioni sociali; e al di sopra di questo disordinato caos di contraddittorii fenomeni, campeggiare, più discordante ancora, una indigesta congerie di dottrine, di sistemi, di legislazioni. E, per poco che lo spirito investigatore fosse proclive a cogliere delle cose l'aspetto peggiore, non sentissi egli tentato di sclamare col sublime misantropo di Recanati:

..... I destinati eventi
Regge arcano consiglio. Arcano è tutto
Fuorchè il nostro dolore?...

Ma quando, fatto negli anni e nell'esperienza della vita più maturo, potè costui con più serena calma librare il giusto valore delle cose, ei cominciò allora a dubitare che lo sconsolato corruccio di Eraclito per avventura non sia meglio fondato e legittimo del sardonico riso di Democrito. È egli poi vero (chiese a se stesso) che gli umani destini siano affidati alla cieca e capricciosa signoria del caso? È egli credibile che, mentre l'ordine e l'armonia regnano in tutte le più eccelse come nelle infime parti dell'universo, siavi per l'uomo, e per l'uomo solo, il triste privilegio dell'arbitrio e della fortuita vicenda? Nell'atto che in nessun altro ramo dello scibile è dato all'umano intelletto il comprendere ed il dominar la natura, se non a patto di studiarne e di conoscerne il complicato magisterio,

nell'ordinamento della civile società sarà dato invece a tutti procedere a talento, e sperimentarvi *tanquam in anima vili?*

II.

L'antitesi tra il concetto di legge e quello di caso, limitata in oggi al campo delle scienze morali e politiche, regnò eziandio per l'addietro in quello delle dottrine fisiche e naturali. Esse tutte ebbero a percorrere un primo stadio, stadio d'infantile tirocinio e di lenta preparazione, durante il quale andarono brancolando incerte sotto l'infida scorta della supposta assenza o, per lo meno, della ideata instabilità delle leggi, e della immaginata onnipotenza dell'ingegno e della santità nel sospenderle e nel violarle. — Ed allora l'aruspice ed il sacerdote si credettero possenti a signoreggiare il fulmine e le meteore; l'astrologo leggeva allora, nel vario apparire delle costellazioni, la sorte degli uomini e degli imperi; l'alchimista allora fondeva nel rovente crogiuolo le più diverse sostanze, in cerca della pietra mirabile di ricchezza e di lunga vita. Allora la più alta nozione che abbia saputo la mente bambina concepire intorno all'economia del creato, fu quella di portento e di miracolo, ignara ancora che il più sublime dei prodigii ed il più degno della divinità è la invariabile ed eterna conservazione armonica di tutte le leggi.

Egli è un fatto che emerge dalla storia di tutte le

scienze, che, cioè, quanto più si estende il loro orizzonte, tanto più si restringe la potenza che attribuivasi all'uomo. Questo globo, di cui egli credevasi l'orgoglioso possessore, non è più, agli occhi dell'astronomo, che un grano di polviscolo perduto negli spazii senza confine; ed in cospetto dei grandi fenomeni della natura, in cospetto delle regolari correnti marine ed aeree, dei maestosi o terribili effetti dell'elettricità atmosferica, delle secolari variazioni del terrestre magnetismo, della ordinata distribuzione geografica delle piante e degli animali, della reciproca convertibilità delle forze, dell'equivalente meccanico del calore, in cospetto, dico, di questa sublimità del cosmo, l'uomo si umilia e rinunzia al superbo titolo di re del creato. Ma se ogni passo ch'ei muove nella carriera delle scienze sembra defraudarlo di una parte della sua dominatrice importanza, gli dà pur tuttavolta, a compenso, una più grande idea della sua potenza intellettuale, di quella potenza che gli ha permesso di comprendere quelle leggi, le quali pareano dover per sempre rimanere un mistero per lui.

Sì — la scienza nacque ad un parto con l'idea di un ordine prestabilito e sapiente; e la sua luce calma e tranquilla non cominciò ad irradiare il cielo delle intelligenze, se non il dì che ne scomparvero i lampi di una mendace fantasia. — La terra che noi abitiamo parve all'antico filosofo un incoerente ammasso di roccie e di terreni, senza regola di nesso e di successione. Ma il dì che il moderno geologo scese nelle

viscere delle miniere e percorse le catene dei monti, il nostro pianeta divenne stupendo ed ordinato libro, ogni pagina del quale narra la storia delle età dell'acqua e delle età del fuoco; e ci fa assistere pensosi al lento lavorìo di formazione di quella massa vaporosa incandescente che, circolando intorno all'astro maggiore, e cedendo ai percorsi spazii il suo calore, venìa man mano raffreddandosi, diminuendo di volume e consolidandosi; — e la scienza ci addita a quell'epoca primitiva succedere un'età di transizione, durante la quale dalla appena conglutinata crosta emergono lentamente le roccie ed appariscono le prime inferiori manifestazioni della vita; a cui si sovrappongono, nell'epoca secondaria, i mostruosi e voraci sauri, rimasti per un tempo, di cui sarebbe impossibile assegnare anco approssimativamente la durata, i soli padroni, o meglio i soli tiranni del giovine globo; — ma, nell'epoca terziaria, l'ognora crescente spessore della solida crosta, scemando l'influenza del calor centrale alla superficie, dà luogo alla differenza dei climi, sicchè alla monotona uniformità dei primi cicli succede la varietà mirabile dei tre regni della natura, ed il mondo si popola di esseri avidi di vita; — il graduale sollevamento di vaste catene di montagne, lo spostamento di grandi masse d'oceani, occupano l'età quaternaria, l'età dei diluvii e dell'apparizione dell'uomo.

Voi lo vedete, o signori: — Ordine che sottentra al caso, connessione che piglia il posto della fortuita vicenda, — ecco la *scienza.* — E questo essenziale ca-

rattere voi potreste del pari scoprirlo nella storia della chimica, mercè la legge delle proporzioni definite e dei numeri proporzionali; — in quella della fisica, in virtù delle relazioni ogni giorno più intime che l'esperienza rivela tra le forze e gli agenti un dì creduti assolutamente diversi fra loro, per cui i Joule, i Meyer, i Grove, ed i Tyndall possono dirci la quantità di lavoro meccanico rappresentata da un dato svolgimento di calore, e scambievolmente convertire l'una nell'altra la luce, l'elettricità, il calorico e le altre forze della natura; — nella meteorologia, dove il genio dei Maury e degli Sturm ha saputo indovinare la legge delle tempeste, mostrando che anche nei cicloni e nei tornadi è vero il gran detto dell'antica sapienza: *Deus fecit omnia numero, pondere et mensura!*

III.

E siami qui lecito osservar di passaggio quanto vadano errati coloro i quali, pur riconoscendo gli immensi progressi che le scienze di osservazione hanno fatto nell'epoca nostra, rimpiangono però il preteso funesto effetto che questa instancabile, ansiosa ricerca del vero, questa tendenza (come dicono) al freddo positivismo, esercitano sul sentimento dell'arte e della poesia. A udir costoro, il bello sarebbe il natural nemico del vero, e i cieli cristallini di Aristotele ed i quattro elementi di Anassimandro e di Talete porge-

rebbero all'immaginazione dell'artista più vasto e più geniale alimento, che le immortali scoperte dei Newton e degli Herschel. — Ma basta paragonare la cosmogonia degli antichi, i quali nella Galassia non vedeano che alcune goccie di latte cadute dal seno di Giunone, con le distanze stellari accertate dai moderni astronomi, per cui la mano del Creatore potrebbe lanciare nello spazio un nuovo sistema di mondi e non divenire questi visibili se non pei più tardi nostri nepoti; e per cui, reciprocamente, potrebbe una stella essersi, da parecchie centinaia di secoli, annientata nel firmamento, eppure durare percettibili a noi i raggi partiti dall'astro estinto per sempre; basta, dico, questo semplice confronto, per riconoscere che la poesia della verità punto non la cede, per sublimità e per isplendore, alla poesia della ignoranza e della finzione.

Coloro che tutto giorno declamano contro lo asserito spirito gelidamente calcolatore dell'epoca nostra, non sanno o dimenticano che è nel secolo del massimo positivismo in Italia, nel secolo delle mercantili nostre repubbliche, che le arti belle raggiunsero il sommo della perfezione. Si è allora che, svincolandosi dalla crisalide della lingua provenzale, il nostro dolce idioma comincia coi primi canti dei Siciliani e di Guittone di Arezzo, e giunge di sbalzo a Dante Alighieri, a quell'Alighieri, non dimentichiamolo, ch'era ascritto alla corporazione degli speziali. Accanto ai primi vagiti della nazionale poesia, compariscono allora l'*Abbacus* di Fibonacci ed il *Milione* di Marco Polo. Giotto ed Arnolfo di Lapo sono

i contemporanei di giureconsulti come Accurzio, e di medici come Taddeo; e gli uni e gli altri sono i concittadini di quel grande Brunellesco che indovinò la teoria dei vôlti, ed osò sospendere a colonne una montagna di marmo, e di quel Donatello che segnò le vie a Michelangelo.

IV.

Ma (tornando là d'onde io partiva) la sostituzione della positiva nozione di ordine a quella, vaga ed incerta, di arbitrio, la sostituzione dell'idea di una legge invariabile a quella di un mutevole avvicendarsi di casi, questa sostituzione che trasformava già il magistero e centuplicava la fecondità di tutte le scienze alle quali è scopo il mondo esteriore, sarà ella impossibile nelle scienze che studiano l'uomo?

Per quelle discipline il cui obbietto è l'uomo fisico, non può esservi ragione di dubbio.—La medicina e le molteplici dottrine che a questa nobilissima fra le arti sono fondamento, vanno appunto debitrici dei loro più grandi progressi alla benefica rivoluzione operatasi nei metodi loro, che ai due opposti estremi, di un cieco empirismo e di un avventato spirito di sistema, ha fatto succedere lo studio accurato e paziente dei fenomeni della vita e delle cause che l'abbreviano e che la estinguono, lo studio delle leggi giusta le quali l'uomo nasce, si sviluppa e muore.

Anche per l'uomo intellettuale e morale il consenti-

mento di tutti i filosofi e (ciò che più importa) la coscienza del genere umano ammettono l'esistenza di *leggi*. E sebbene l'uomo dei psicologi non sia l'uomo intero, non sia l'uomo della natura; sebbene le specolazioni dei metafisici, a cominciare dai più vetusti collegi sacerdotali, e risalendo a Platone, a Cartesio, a Hegel, a Cousin, a Gioberti, siensi troppo spesso aggirate in una cerchia viziosa di splendide ipotesi, condannate ad irremediabile sterilità, certo è però (e non v'ha omai pirronista che il nieghi) che v'ha una legge psicologica di sviluppo per l'intelletto, ed una legge morale di azione per l'anima umana.

Ma il punto ove si comincia presso certuni ad incontrare non solo il dubbio, ma la risoluta negazione della legge, si è là dove si studia l'uomo sociale. — La nostra vanità si rifiuta ad ammettere un preordinato sistema di cause che determinino i fenomeni del mondo politico con non minore energia di quella delle cause che imperano sul mondo degli astri. Quella seducente idea dell'umana onnipotenza che i progressi delle scienze hanno sbandita dall'universo, si è rifugiata nel microcosmo. L'uomo, dopo aver dovuto rinunziare all'alchimia, all'astrologia, al moto perpetuo, alla universale panacea, alla trisezione dell'angolo, si è avidamente appigliato all'idea di una società foggiata a suo talento, opera delle sue mani e malleabile a guisa di molle cera, a seconda dei decreti della sua volontà. — La *Repubblica* di Platone, la *Utopia* del cancelliere Moro, l'*Oceana* di Harrington, la *Città del Sole* di Cam-

panella, la *Salento* di Fénélon, il *Contratto sociale* di Rousseau, il *Socialismo* di Fourier, di Saint-Simon, di Blanc, l'*Icaria* di Cabet, altro non sono che altrettante espressioni di questo concetto, di più o men belli colori vestite, a seconda della possa e del genio dei loro autori. — E se dal campo della teorica scendiamo a quello della storia, noi troviamo nella Lacedemone di Licurgo, negli Esseni e nei Terapeuti, negli Anabattisti di Munster, nelle Missioni dei Gesuiti al Paraguay, nei falliti tentativi di Babeuf e di Buonarotti durante la grande rivoluzione francese, nei memorandi fatti onde fu testimone la Francia nel 1848, nella strana comunione dei Mormoni del Far-West in America, noi troviamo, dico, in tutti questi ed in altri simiglianti fatti che sarebbe altrettanto agevole quanto lungo il ricordare, l'applicazione pratica dello stesso pensiero: che, cioè, il rifar da capo la società, l'organarla sui principii della famiglia e della proprietà, oppure sui loro contrarii, è cosa interamente lasciata all'arbitrio del temosforo, del legislatore, del riformatore, del Governo.

V.

E nondimeno alcuni fatti degni di tutta l'attenzione del filosofo valgono a dimostrare che i limiti entro i quali efficacemente si esercita la volontà, non sono nè così larghi nè sovrattutto così arbitrarii, come una superficiale osservazione tenderebbe a far credere.

Da molti anni le più côlte nazioni dei due mondi posseggono periodiche pubblicazioni con somma cura eseguite intorno alla statistica criminale. — Ebbene! In tutto ciò che ha tratto alla luttuosa istoria del delitto, a cominciare dalle più remote sue cause, fino al momento in cui la vindice mano della giustizia si aggrava su lui, gli stessi numeri si riproducono con tale e tanta costanza, che riesce impossibile il disconoscervi l'impronta di una *legge*, anche per quelle colpe che di loro natura sembrerebbero dovervisi maggiormente sottrarre, siccome quelle che sono commesse in occasione di una rissa, ed in mezzo alle circostanze in apparenza più fortuite. L'esperienza prova che non solamente gli omicidii sono annualmente incirca nello stesso numero, ma eziandio che gli strumenti che servono a commetterli vengono adoperati nelle stesse proporzioni. Maggiore regolarità si riscontra nei delitti cui la riflessione prepara con perverso consiglio. Quasi direbbesi che, in quella guisa medesima che una numerosa popolazione in sè racchiude i germi delle malattie che trarranno inevitabilmente al sepolcro una invariabile proporzione annuale de'suoi membri, così del pari ella contenga gli elementi degli atti criminosi che dovranno svolgersi nello stesso periodo; poichè ogni società suppone un certo numero ed un certo ordine di colpe, che risultano, conseguenze necessarie della sua intima organizzazione. La quale verità se può per avventura apparire a tutta prima sconfortante, porgerà, all'incontro, alta cagione di compiacimento

a chiunque la esamini più da vicino; poichè ella ci mostra la possibilità di migliorare gli uomini, modificando le loro abitudini, i loro lumi e (concedetemi l'espressione) l'*ambiente* fisico-morale in cui vivono; e poichè essa non ci presenta, in sostanza, che una conferma ed una estensione di una legge ben nota già ai filosofi che si occuparono della società sotto il solo rispetto sanitario ed igienico: che, cioè, finchè le stesse cause sussistono, dobbiamo aspettarci al ritorno dei medesimi effetti.

Nè i delitti formano, e di gran lunga, o signori, la sola serie di fatti sociali procedenti con tanta costanza e regolarità. — Tra le umane azioni niuna ve n'ha per fermo nella quale il libero arbitrio più direttamente intervenga, che in quella del matrimonio. È l'atto più importante della vita, e l'uomo non vi si determina, in generale, che con la più grande circospezione e cautela. E nondimeno, se voi consultate le tavole statistiche di un periodo sufficientemente lungo, trovate che il numero dei matrimonii, fatta ragione dell'aumento della popolazione, resta annualmente identico, ed è quasi uguale a quello delle morti nelle città. Nè solo il numero totale dei connubii rimane d'anno in anno costante, ma questa costanza medesima osservasi nelle cifre che esprimono i matrimonii fra celibi, quelli fra vedovi e zitelle, quelli fra nubili e vedove e quelli di vedovi tra loro.

Eguale fenomeno si riscontra nel numero dei suicidii, eguale in quello delle mutilazioni che i codardi

si fanno per sottrarsi al militare servizio; eguale nelle somme esposte nelle case da giuoco o nelle pubbliche lotterie; — che più? Persino nelle negligenze osservate dall'amministrazione delle poste per rispetto alle lettere non suggellate, o mancanti d'indirizzi, o munite d'illegibili soprascritte. — Tutto accade come se queste differenti categorie di fatti fossero sottoposte a cause puramente fisiche e materiali.

VI.

Ma io odo qui una grave, una formidabile obbiezione: — e che avverrà egli mai del libero arbitrio? Sarà dunque l'uomo ridotto alla condizione di automa, inconscio e privo di volontà, e, per conseguenza, non risponsabile, non morale, operante sotto il misterioso influsso di ignote, di fatali cagioni?

Io potrei forse esonerarmi dal risolvere questa difficoltà, standomi pago ai fatti riconosciuti e dagli avversarii medesimi non contestati. Le accuse di fatalismo, di materialismo, di ateismo sono oggimai divenute armi altrettanto spuntate quanto abituali nelle mani della superba ignoranza congiurata contro i progressi dello scibile umano; sono (per usare una espressione forense) una specie di *fin de non recevoir*, con la quale l'indolenza e l'ipocrisia cercano condannare all'ostracismo le conquiste di una filosofia positiva che viene a turbare i loro sonni e l'antica loro

dominazione. Potrei dunque, lo ripeto, lasciar cadere l'obbiezione e abbandonare a'suoi autori la cura di conciliare col loro scolastico dogmatismo i fatti ch'essi punto non possono sopprimere o dissimulare. Ma la risposta è così agevole, e sparge un tanto lume sulle questioni sociali, che avrei rimorso a tacerla. — Essa deducesi dalla ben nota *Legge dei grandi numeri.*—Esiste per certo nell'uomo il libero arbitrio, e forma anzi il più nobile suo privilegio; ma gli effetti di questa forza, come quelli di tutte le forze, non sono infiniti, bensì sono circoscritti entro a limiti esattamente assegnabili, ed esercitano sui fenomeni del mondo civile l'influenza di una causa puramente accidentale. C'insegna il calcolo delle probabilità che, quanto più si estende e si moltiplica il numero delle osservazioni in un dato ordine qualunque di fenomeni, tanto più diminuiscono i casi singolari ed anomali, per cedere il luogo ad una legge uniforme e costante. Il quale principio, applicato alle relazioni umane e sociali, si converte in quest'altro: quanto più il numero degli individui osservati è grande, tanto più le peculiarità personali si cancellano e lasciano predominare i fatti generali, in virtù dei quali la società esiste e si conserva. Attalchè, facendo astrazione dagli individui, e non considerando che il loro complesso, gli effetti delle cause accidentali (e del libero arbitrio fra quelle) debbono neutralizzarsi e distruggersi scambievolmente, non lasciando predominare che la legge comune; — precisamente come avviene che, per quanto possa variare la giornaliera

quantità d'acqua versata dalle nubi sui tetti e sulle strade della mia Genova, queste accidentali variazioni non modificano la media di 1 metro e 40 centimetri di annua pioggia nella nostra città. L'Ente Supremo, ben dice un illustre filosofo, ha sapientemente imposto limiti alle nostre morali facoltà, come ne impose alle fisiche nostre potenze, perchè ei non volle che l'uomo potesse impunemente violare le eterne sue leggi.

L'individuo è libero nel suo *Io*, libero nella sua coscienza; ma non è libera la società nel suo svolgimento; l'uomo è padrone di fare o non fare, ma le conseguenze de'suoi atti o delle sue omissioni non gli appartengono, ed entrano nella sfera d'azione delle forze sociali. Giovanni Law, il grande avventuriero scozzese, poteva tralasciar di creare la sua Compagnia delle Indie; — ma dal dì ch'ei la instituiva, le saturnali della strada Quincampoix, lo sfrenato aggiotaggio, la bancarotta della Francia divennero fatti irrevocabili. — Potevano i Girondini dare o niegare il voto per la morte di Luigi XVI, ma dal momento che lo diedero, essi votarono la ruina del proprio partito ed il loro stesso supplizio; poichè quell'atto di colpevole debolezza determinò la Montagna ed i Giacobini a seguir fino all'ultimo corollario la tremenda logica della ghiliottina. — Gli Stuardi in Inghilterra erano perfettamente liberi di scegliere una politica morale, dignitosa e rispettabile; ma eleggendo l'opposta via, prepararono di lontano la loro doppia caduta, prepararono la tragica fine di Carlo I, e la fuga vergognosa di Giacomo II.

VII.

Egli è appunto su questi principii che trova suo fondamento la filosofia della storia; ed anzi egli è perchè questi principii son veri, che esiste una storia; perocchè, se gli annali delle nazioni non fossero che una casuale e sconnessa successione di eventi, non già una storia, ma avremmo solo un'arida cronaca dell'umanità. I grandi uomini, coloro che più profonda ed indelebile imprimono sulla terra una traccia del loro passaggio, non sono già, siccome crede il volgo, enti isolati e fortuiti, ma sono esseri straordinarii e possenti che in sè riassumono le aspirazioni, i caratteri, le tendenze di un secolo; poichè la vera grandezza sta nel comprendere i bisogni del proprio tempo e nello appagarli.

« A vedere come la storia delle nazioni è troppo sovente scritta (dirò qui coll'illustre Macaulay), si crederebbe quasi che le più grandi e momentose rivoluzioni scoppiino come sovranaturali flagelli, senza significato e senza cagione. Ma il fatto si è che cotali rivoluzioni sono quasi sempre la conseguenza di morali cambiamenti gradatamente avvenuti nella massa della società e procedenti da lontane origini, molto prima che il loro progresso si annunzi con alcun pubblico avvenimento ». La teoria delle *cause attuali*, che la scuola di Lyell ha in geologia sostituito all'antica teoria delle conflagrazioni e dei violenti cataclismi della scuola di Cuvier, si applica così perfettamente alla storia del

genere umano, come alla storia del pianeta abitato da lui.

E, del resto, o signori, volete voi un celebre esempio degli errori, ai quali va incontro quella scuola (ch'io non so davvero chiamar di filosofi), la quale pretende spiegare con le sole *cause occasionali* la storia? Leggete alcuno di quelli scrittori (e son pur cotanti fra noi) che, sulle traccie dell'inglese Roscoe, attribuiscono alla protezione dei principi la gloria scientifica e letteraria del nostro paese dal XIV al XVI secolo. Secondo costoro, Bramante e Raffaele non sarebbero stati senza Leon X, e non avremmo il *Canzoniere* se Petrarca non avesse avuto la protezione di Roberto e la corona in Campidoglio. Eccovi la dottrina de' casi eventuali eretta a sistema. Ma non v'ha dottrina più erronea nè più contraddetta dai fatti. Il vero genio non ha no mestieri di mecenati, — ed i mecenati troppo sovente con le insipienti esigenze e con le cortigianesche corruttele lo soffocano e lo spengono. Non furono davvero protetti e carezzati dai grandi, ma bensì invece uomini sventurati e costretti a cercarsi un pane fuori della terra natale, quei Lionardo da Vinci, quei Pacioli, quei Colombo, quegli Ariosto, quei Machiavelli, quei Buonaroti, che restituirono all'antico suo splendore l'Italia. In Firenze, ben osserva l'illustre Libri, Nicolò Nicoli era un amatore di archeologia, men ricco bensì, ma più istruito e non meno zelante di quel Cosimo dei Medici, che tentò più volte di assassinare il Filelfo. E quanto a Lorenzo il Magnifico, l'imparziale critica ha

sfrondato in gran parte gli allori onde una stipendiata adulazione ne avea infiorata la memoria. Protettore (come quasi tutti i principi furono) più dei mediocri che dei sommi, accolse munifico i Landino, i Marsilio Ficino, i Pico della Mirandola; ma lasciò che i Leonardo e gli Alberti abbandonassero disperati la Toscana. Furono incoraggiati gli autori dei nuovi Fescennini, degli infami Canti carnascialeschi, ma Bellinzona, ma Toscanelli, ma Vespucci non ebbero nè un plauso, nè un obolo dalla Corte fiorentina. Il Poliziano fu il solo grande ingegno che vi dimorasse a lungo; ma la sua *Storia della congiura dei Pazzi* mostra a quai patti umilianti gli fosse dato ricetto. No, lo dirò coll'autore pur dianzi citato, i benefattori dell'Italia non furono gli uomini che l'hanno oppressa, nè i Medici che mandavano un sicario contro il filologo di Tolentino, nè Paolo II che metteva i dotti alla tortura; non è da' suoi tiranni che ripete l'Italia le sue glorie, ma sì da quelli eroi cui il rogo non atterriva, che non speravano guiderdoni, ma che instancabili tentavano affrancarla dal triplice giogo di una tirannica feudalità, di un ignobile fanatismo e di una ignorante scolastica.

E così una savia filosofia della storia nel mentre proclama l'esistenza di leggi eterne regolatrici della sociale economia, punto non esclude però ed anzi suppone il libero arbitrio degli individui, come l'esistenza di un circolo non esclude, anzi suppone, quella dei punti ond'è formato. L'osservatore, diremo col dotto ed arguto Quetelet, che si ponesse ad esaminare troppo da

vicino una piccola porzione di una vasta circonferenza disegnata sovra un piano, non vedrebbe su quella breve e staccata linea che una certa quantità di punti fisici, disposti in un ordine più o meno regolare, più o meno arbitrario. Ma, ponendosi ad una più grande distanza, la sua pupilla raccoglierebbe l'immagine di un maggior numero di punti, e li vedrebbe tosto distribuirsi in arco di una data estensione. Continuando poscia ad allontanarsi, scomparirebbero a' suoi occhi i punti individualmente presi, e più non iscorgerebbe se non la legge che ha presieduto al loro generale collocamento. Così pure l'inesperto visitatore degli affreschi di Raffaello o di Michelangelo, che volesse contemplarli ad un metro di distanza, non vedrebbe che un informe ammasso di linee e di colori, là dove, riguardando da conveniente lontananza, avrebbe ammirato le più stupende creazioni dell'arte. Sostituite ora, o signori, ai differenti punti della curva ed ai diversi tratti dell'affresco, altrettanti esseri animati, liberi di agire a loro talento nella propria circoscritta sfera, ma riuniti in modo che i loro movimenti spontanei non turbino l'economia generale del tutto, ed avrete in una sensibile guisa spiegata la coesistenza di una legge sociale necessaria, e del libero incoercibile arbitrio individuale. Leibniz paragonava l'umana storia all'oceano, di cui sentiamo il lontano fragore, senza che l'orecchio sappia dividerlo nei parziali rumori d'ogni onda che frange alla riva.

VIII.

Ma, se esiste una economia di naturali leggi che governano l'umana convivenza, simile alla economia delle leggi dalle quali il mondo della materia è regolato, ovvio è il concluderne essere possibile una *fisica della società*, come vi ha una fisica dei corpi. — E di codesta fisica sociale le scienze morali e politiche hanno già a quest'ora raccolto i preziosi elementi. L'etnografia e l'antropologia, da Camper e da Blumembach in poi, sonosi arricchite d'innumerevoli osservazioni sulle razze e sui loro differenti caratteri; la linguistica, grazie agli sforzi di Adelung, di Bopp, di Müller, di Marsh e d'altri eruditi, mostrò le segrete attinenze degli idiomi, e rivelò nella storia delle lingue quella dei popoli che le hanno parlate; l'economia politica e la statistica, seguendo le tracce luminose degli Smith, dei Romagnosi, degli Stuart-Mill, sono passate dallo stadio di gratuite ipotesi, a cui le avevano lasciate i Fisiocrati, a quello di positive discipline, la cui voce autorevole si fa oggimai rispettare nei Parlamenti e nei Consigli delle corone; la giurisprudenza finalmente, attingendo le sue inspirazioni ad una maschia filosofia, va rivedendo da capo tutti i rami della legislazione.

La creazione di cotesta fisica sociale è una delle più pure glorie del secolo XIX. Nè è già sterile ed oziosa gloria da gabinetto, ma ogni dì più si appalesa feconda di pratiche applicazioni. Imperocchè la conseguenza che necessaria discende dall'esistenza di leggi naturali

dell'umano consorzio, si è che l'arte di governare gli uomini, l'arte di amministrare gli Stati e le provincie, l'arte di dar norme agli infiniti rapporti della vita civile, non è punto basata su empirici aforismi o sopra regole arbitrarie, ma sì, per lo contrario, su teoremi dedotti dall'osservazione e convalidati dall'esperienza ha suo incrollabile fondamento. E sono appunto questi teoremi che ci insegnarono come le influenze di razze, di climi, di instituzioni siano gli strumenti dei quali si giova la Natura perchè l'eterno decreto del progresso si compia; quelli sono che ci mostrarono come l'idea di nazionalità risorga da tutte le catastrofi della storia e resista a tutti i conati dei vagheggiatori della monarchia universale, da Alessandro a Napoleone, ed a tutti i tentativi dei despoti, costretti a confessare che la Polonia non può esser Russia, nè Austria la Lombardia; sono essi che ci palesarono come la civile libertà non sia un sogno di cospiratori nè un'utopia di congiurati, ma una ineluttabile necessità dell'umana natura, contro cui sono vane le crudeltà di un Filippo II, non meno che le artificiose blandizie di una Restaurazione; sono i teoremi di questa nobile scienza che hanno dimostrato l'inutilità delle mete e dei calmieri, l'assurdità dei vincoli annonarii, i danni economici del sistema proibitivo, i danni morali della censura e delle restrizioni al libero pensare, i danni sociali della politica del sospetto e dell'oppressione. — Sì, o signori, io lo dirò concludendo, il posto che la storia assegnerà nelle imperiture sue pagine all'età nostra, non sarebbe al

certo dei più ingloriosi ed oscuri, quand'anco la sola conquista da essa riportata sull'ignoranza consistesse nello aver inculcato e sancito questa grande e santa verità: — che, cioè, il mondo sociale e le relazioni tra gli uomini obbediscono ad un sistema armonico di leggi non meno sicuramente assegnabili, nè meno benefiche e provvidenziali di quelle che reggono il mondo della materia.

Io son pervenuto, o signori, al termine di questo grave quanto gradito còmpito, ch'io m'era fiducioso assunto, consultando piuttosto la bellezza dell'argomento e l'indulgente bontà dell'uditorio davanti al quale ero chiamato a trattarlo, anzichè la sproporzionata fralezza delle mie forze. Molte ed amplissime sono le lacune che io so di aver lasciate nel mio lavoro, moltissime le cose che ancor mi rimarrebbero a dire per condurlo a compimento. Ma se voi misurerete con sintetico sguardo la lunghezza del cammino che in sì breve periodo abbiamo insieme percorso, la molteplice varietà dei problemi sui quali ho richiamato la sagace vostra attenzione, l'importanza dei temi (alcuni dei quali non privi forse di qualche novità) che vennero successivamente schierandosi dinanzi a noi, il caldo e quasi religioso amore della verità col quale abbiamo procurato di scoprirla od almeno di non celarla giammai, voi vorrete (ne ho viva la fede) riconoscere che l'opera nostra non fu nè disaggradevole, nè vana, nè destituita di qualche reale utilità.

FINE.

INDICE.

Al Lettore . . . . *pag.* v

LEZIONE I.

Introduzione.

I fattori della civiltà europea. — Antica opposizione tra la scienza e l'arte, tra la teoria e la pratica. — Pregiudizi degli scienziati. — Pregiudizi degli industriali. — La Tecnologia conciliatrice. — Due erronei concetti che molti si fanno della Tecnologia. — Vera origine della Tecnologia. — Due distinti oggetti del presente insegnamento. — Loro intimo legame. — Influenza scambievole del Commercio e della Geografia. — Tre scuole storiche. — La scuola artistico-aneddottica. — La scuola ipotetico-idealistica. — La scuola scientifica e positiva . . . . » 1

LEZIONE II.

La Geografia quale deve interdersi oggidì.

La scienza geografica quale intendevasi un tempo. — Quale intendesi oggidì. — Nell'ordine dei fatti. — Nell'ordine delle dottrine. — Divisione della Geografia. — Geografia Astronomica e Matematica, Fisica e Politica. — Nuovo indirizzo dato a qnest'ultima. — L'uomo considerato troppo esclusivamente finora come passivo degli agenti esteriori e specialmente del clima. — Egli è altresì un agente modificatore geologico, un fattore metamorfico nella natura. — Vastità degli odierni orizzonti della Geografia. — Conseguente necessità di assegnarle i veri suoi limiti e di rispettarli. — Esempio tratto da una delle più gravi questioni della Etnografia e dell'Antropologia geografica: Unità e pluralità della specie umana. — Scuola di Morton e Nott (*Poligenisti*). — Scuola *monogenistica* (Quatrefages).

— Scuola *ecletica* (Agassiz). — Scuola di Darwin. — La teoria delle *cause attuali* di Lyell. — Applicazioni di queste dottrine filosofiche e naturali della Geografia. . . . . *pag.* 17

LEZIONE III.

La Geografia degli antichi.

Importanza ed utilità del metodo istorico nello studio delle scienze. — Maggiore ancora che nelle altre, nelle scienze tecnologiche. — Lentezza dei progressi geografici. — Periodi geologici anteriori alla comparsa dell'uomo. — L'uomo contemporaneo dell'*Elephas primigenius*. — L'uomo delle abitazioni lacustri. — Il commercio e la guerra, primi moventi delle scoperte geografiche. — I Fenici: la tratta dell'ambra e dello stagno; la terra di Ofir. — I Cartaginesi: viaggi di Sataspe, di Annone, di Endosso per circumnavigare l'Africa. — Viaggio di Pitea all'Ultima Tule. — I tre Scillaci. — Influenza geografica dello spirito di conquista. — Spedizioni di Alessandro Magno. — Navigazione di Nearco. — Le conquiste romane. — Povertà delle cognizioni teorico-geografiche degli antichi. — Geografia di Omero e di Esiodo. — Le scuole di Mileto e di Samo. — Eratostene e il suo grandissimo merito. — Ipparco ne perfeziona il trovato. — La Geografia riannessa all'astronomia. — Il primo catalogo di stelle. — Le latitudini e le longitudini. — Altri geografi antichi: Erodoto, Strabone, Mela, Plinio, Marino di Tiro, Dicearco. Posidonio, ecc. — Tolomeo: suoi meriti, suoi errori. — La Tavola Pentingeriana . . . . » 32

LEZIONE IV.

Geografia del Medio Evo.

Barbarie dell'Occidente nel primo periodo del Medio Evo: impossibile riannettere allora la catena degli studii geografici. — Gli Arabi, loro splendida civiltà, loro scoperte geografiche. — Le Crociate, loro benefica influenza sulla Geografia. — I Tartari-Mongoli, loro immense conquiste. — Provocano le spedizioni dei missionarii e dei viaggiatori terrestri: Ascelino, Simone da S. Quintino, Giovanni de Plano Carpini, Ruysbroeck, ecc. — Il Pretegianni. — Oderico, Balducci, Clavijo, Covilhan, Mandeville, ecc. — La famiglia dei Polo. — Marin Sanuto, i Zeno, Contarini ed altri viaggiatori. — I grandi navigatori: Vivaldi, Doria, Usodimare, Cadamosto, ecc. — La Bussola nautica e sua storia. — Il secolo XV, e caratteri sin-

golari che lo distinguono da ogni altra età: la stampa, la polvere, i Turchi in Europa, le novità religiose, ecc. — Scoperte marittime dei Portoghesi: Zarco, Vaz, Gilianez, Avéiro, Po, Behaim, Diaz, Gama, ecc. — Il Capo di Buona Speranza. . . *pag.* 52

LEZIONE V.

La scoperta dell'America e la Geografia moderna.

Antico presentimento dell'esistenza di un emisfero occidentale. — I Fenici, i Cartaginesi, i Greci. — Funesta influenza della puerile cosmografia dei Santi Padri. — Dante, Marco Polo, Pier d'Ailly, Ruggero Bacone. — Le spedizioni dei Normanni ed Islandesi dal x al xii secolo al Groenland ed al Vinland. — Nonostanti queste spedizioni, la gloria di Colombo resta intera. — Scopo che Colombo si proponea: *buscar el levante por el poniente.* — Toscanelli. — Origine del nome di *America.* — Il Vespucci. — I casi furtuiti nella storia delle grandi imprese. — Rapidità delle scoperte in America; l'*Eldorado*, i *Conquistadores*, Cabral, Pinçon, Balboa, Grijalva, Cortez, Pizzarro, Almagro, ecc. — I Caboto e l'America settentrionale. — Magellano e la prima circumnavigazione del globo; Elcano, Drake. — La Bolla di Alessandro VI. — Metodi per determinare le longitudini. — Il sestante a riflessione. — La Cartografia: errori comuni nelle mappe di quell'epoca; Cimertino, Munster, Ortelio, Mercator. — Prime scoperte nell'Oceania e nell'Australia fino a Cook . . . . » 68

LEZIONE VI.

La Geografia moderna.

Al genio inventore succede l'ingegno perfezionatore. — Due grandi ordini di scoperte geografiche moderne. — I viaggi di esplorazione marittima. — Il passo del Nord-Ovest. — Behring. — La Compagnia della baja d'Hudson. — Ross, Parry, Sabine, Liddon, Beechey, Franklin, Bellot, Mac-Clure. — Il polo australe: Smith, Bellinghausen, Wedell, Ross, La Perouse, d'Urville, ecc. — Il nome italiano assente da quella illustre schiera. — Viaggio della *Novara.* — Le scoperte continentali in Asia: Chardin, Pallas, Burnes, Humboldt, Vanbery, Huc, ecc. — La Russia e l'Inghilterra in Asia. — Loro probabile futuro scontro. — Scoperte in Africa.— La Società geografica inglese: Park, Clapperton, Belzoni, Caillaud, Speke, Burton, Du-Chaillou, Livingstone, Barth, Vogel. — Più che

le crociere, questi eroi e martiri della scienza contribuiscono alla abolizione della Tratta. — I Viaggi continentali in America: Humboldt, Bompland, Boussingault, D'Audubon, ecc. — L'Australia, e Stuart, Gorilla. — Strezleki, Burke, ecc. — La Geografia teorica, lavori di Humboldt, della Sommerville, di Maury; la Cartografia; i più celebri trattatisti moderni di Geografia. . . . *pag.* 85

LEZIONE VII.

Indirizzo da darsi all'insegnamento della Geografia.

Principio generale del Metodo. — Sua applicazione speciale negli insegnamenti tecnologici. — Esempio desunto dalla Geografia Fisica del mare. — Il *Golfstream*. — Sua estensione — rapidità — temperatura — benefica influenza nell'economia del creato — modificazione che esercita sul clima d'Europa. — Colorazione e salsedine della corrente del Messico. — Azione galvanica delle sue acque. — Legge geometrica del suo corso. — Causa del Golfstream. — Varie ipotesi. — Vera sua cagione. — Si riannette ad un immenso sistema circolatorio. — Azione del calore sulle superficie oceaniche. — Sommaria descrizione delle grandi correnti oceaniche. — Applicazione di questa teoria alla questione del metodo in Geografia. — La potenza previsiva della scienza. — Le tempeste dell'Atlantico. — Episodio del *San Francisco*. — La moderna meteorologia. — Leggi delle tempeste. — Conclusione . » 102

LEZIONE VIII.

Indirizzo da darsi all'insegnamento della Geografia.

L'uomo agente modificatore della superficie del globo. — Sua azione benefica: le dighe dell'Olanda, lo squatter d'Australia, il pioniere del Far-West, ecc. — Azione malefica. — La vegetazione. — Le boscaglie primitive. — Loro distruzione necessaria e vantaggiosa alle origini sociali. — Lo sboscamento imprevidente, dannoso e fatale. — La Grecia, l'Italia, la Francia. — Effetti meteorologici dello sboscamento. — Effetti topografici. — Le grandini. — Legge della circolazione vitale tra i regni vegetale ed animale. — Il lago Titicaca. — Il monte Cenisio. — I censimenti della Francia. — La Svizzera protestante e la cattolica. — Abuso delle tavole sinottiche nell'insegnamento. — Erroneo uso delle cifre numeriche. — Importanza del metodo comparativo in Geografia. — I venti monsoni. — Le razze colonizzatrici e dominatrici nelle due Ameri-

che. — Rapporto fra le superficie e le linee litorane. — Sua influenza sulla civiltà delle varie contrade. — Distribuzione dei fiumi sulla superficie del globo; sua causa e sua legge . . *pag.* 118

LEZIONE IX.

Industria e Commercio delle genti primitive e dell'antichissimo Oriente.

L'industria umana è la vittoria dello spirito sulla materia. — Ostacoli che le si opponevano a principio. — L'industria ed il commercio della *Età della pietra*. — Perniciosa influenza del *militarismo*, segnatamente nell'antichità. — L'India antica. — Il regime delle caste. — Cagioni del tardo sviluppo dell'industria e del traffico in India. — Gli Arabi, loro antico commercio terrestre e marittimo. — La via delle carovane nell'Asia centrale. — Influenza commerciale della deviazione avvenuta nei tempi storici nel corso dell'Osso e dell'Iassarte. — La Cina, sua civiltà ed industria, antiche ma stazionarie. — La Babilonia. — L'Egitto. — Sua antica civiltà ed industria. — Sua decadenza . . . . » 137

LEZIONE X.

Commercio degli antichi popoli navigatori del Mediterraneo.

Naturali condizioni del bacino del Mediterraneo, mirabilmente acconcie allo svolgimento della libertà, della coltura e del commercio. — I Fenici. — Loro arti, navigazione, colonie. — Cartagine. — La Grecia: cagioni per le quali all'Attica ed a Corinto è quasi esclusivamente limitato il commercio degli antichi Greci. — Le vie del grande commercio terrestre. — I Romani. — Tre distinte epoche della loro storia economica e commerciale. — Povertà industriale delle prime due epoche. — Poca importanza della vita privata. — Differente da quello dei moderni è il concetto ch'ebbero gli antichi della libertà. — Commercio, ma passivo, della terza epoca di Roma. — Traffico delle biade. — Il lusso dell'epoca imperiale. — Errore degli economisti e di molti storici, nel giudicare la missione provvidenziale delle conquiste romane . . . . » 154

LEZIONE XI.

Commercio del Medio Evo.

Causa economica delle irruzioni barbariche. — Teoria di Malthus. — Invasione degli Hiungnù in Asia. — Snccessive trasmigrazioni di Barbari e caduta dell'Impero d'Occidente. — Il Cristianesimo: non fu solo una nnova religione, ma una nuova civiltà. — Il principio cristiano di eguaglianza non avrebbe però trionfato, se non fosse stato favorito da varii elementi economici e materiali. — Causa della schiavitù antica e della sua abolizione. — I Bisantini. — Commercio dell'Impero d'Oriente. — Le grandi vie terrestri. — Il baco da seta. — Grandezza civile, industriale e commerciale degli Arabi: in Asia, in Africa, in Europa. — Floridezza della Spagna nell'epoca Moresca. -- Le Crociate considerate nel rispetto economico e commerciale . . . . *pag.* 170

LEZIONE XII.

Commercio degli Italiani.

Errore del Guicciardini e del Botta sulle cause del decadimento commerciale dell'Italia. — Quattro cagioni di questo fatto. — Abbassamento dello spirito pnbblico nel secolo XV e nel XVI. — Discordia e guerre intestine. — Perdita delle libertà comunali e del senso della libertà. — Le scoperte trasmarine. — Periodo della italiana grandezza industriale e commerciale. — Amalfi, sne glorie, le *Tavole Amalfitane*, la Bussola. — Sua caduta. — Potenza di Pisa; sua partecipazione e vantaggi nelle prime Crociate; sua decadenza. — Venezia, sua origine, suoi graduali incrementi, sua accorta politica, interne mutazioni nel suo politico reggimento, sua rivalità con Genova. — Indole e caratteri profondamente diversi delle due Repubbliche. — La guerra di Chioggia, e sue fatali conseguenze per entrambi gli Stati belligeranti. — Estrema ingerenza che il Governo prendeva nelle economiche faccende dei privati; sue funeste conseguenze. — Le industrie manufattrici. — Firenze. — I Lombardi. — Le scienze fisiche e matematiche in Italia, e loro efficacia economica e produttiva. — I grandi inventori italiani » 186

LEZIONE XIII.

Commercio dei Portoghesi.

L'Età dell'oro del Portogallo. — Le grandi scoperte marittime. —

Fondazione dell'impero lusitanico in India. — Guerre con lo Zamorino. — Vasco di Gama. — Alvarez Cabral. — Secondo viaggio di Gama. — Il nuovo Popilio. — Pacheco, il Leonida cristiano. — Francesco Almeyda. — Valore e crudeltà dei Portoghesi. — Alleanza degli Arabi d'India con quelli d'Egitto e con Venezia. — Battaglia di Diu. — Alfonso Albuquerque, il Marte Portoghese. — Suo genio, sue conquiste, suoi grandi disegni, troncati a mezzo dalla regia ingratitudine. — Lope Suarez. — Debole fondamento della grandezza coloniale del Portogallo. — Sua sproporzionata vastità. — Il Brasile portoghese. — Il sistema coloniale lusitanico. — Svariate cagioni della decadenza civile e commerciale del Portogallo . . . . *pag.* 204

LEZIONE XIV.

Commercio degli Spagnuoli.

Peculiarità del carattere Spagnuolo. — Osservazioni di Scherer e di Prescott. — Cristoforo Colombo nel convento della Rabida. — Sunto della biografia di Colombo. — Scoperta del Nuovo-Mondo. — Cinque grandi conseguenze della scoperta dell'America. — Grandezza e decadenza della Spagna. — Rivoluzione monetaria. — Moderno sistema coloniale. — Nuovi prodotti offerti al consumo. — La Tratta dei Negri. — Organamento coloniale della Spagna. — Le prime città europee in America. — Vastità dell'impero spagnuolo sotto Filippo II. — Cause della sua rapida decadenza » 220

LEZIONE XV.

Commercio degli Olandesi e degli Anseatici.

Condizioni geografiche e topografiche dei Paesi-Bassi. — Loro antica storia. — Loro stato economico e civile sotto Carlo V. — Sotto Filippo II. — Rivoluzione dei Pezzenti. — Il duca d'Alba. — Il *Bloedraet*. — La Repubblica e lo Statolderato. — La Compagnia delle Indie. — Conquiste in Asia. — La guerra degli Olandesi con la natura. — Ostilità coi Portoghesi e cogli Inglesi. — La Perla dell'Oriente.— Compagnia delle Indie Occidentali. — Malsuccesso nel Brasile e nell'America settentrionale. — Successi nelle Antille. — Nella Guiana. — L'industria manufattrice in Olanda. — Movimento intellettuale. — Origine della Lega Anseatica. — Grandezza commerciale di Lubecca, di Amburgo e di Brema. — Le fattorie anseatiche e loro interno organamento. — Decadenza

della Lega Anseatica e del commercio tedesco, massime dopo la guerra dei Trent'anni. — Influenza commerciale della libertà e della tirannide . . . . *pag.* 236

LEZIONE XVI.

Commercio degli Inglesi.

La libertà civile, antica in Inghilterra. — Sunto della sua storia. — Specchio dell'impero coloniale britannico odierno. — Tre periodi della storia economica inglese. — Prevalenza antica dell'elemento straniero nel commercio e nell'industria della Gran Bretagna. — La Lega Anseatica e la *Corte d'Acciaio*. — Gli *Avventurieri Mercanti*. — Gli *Esterlings*. — Enrico VIII. — Edoardo VI. — Maria la Cattolica. — Elisabetta e sua grande influenza a pro del commercio inglese. — L'*Invincible Armada*. — Gli Stuardi e loro ignominie. — La rivoluzione del 1640. — Protettorato di Cromwell. — L'*Atto di Navigazione*. — Progressi nelle industrie. — Il carbon fossile. — Le colonie inglesi d'America e loro intrinseca differenza da quelle di tutte le altre nazioni. — La Nuova Inghilterra. — Origine dell'impero inglese nelle Indie. — Fondazione di Calcutta. — Rivalità coi Francesi. — Labourdonnais e Dupleix. — Clive e Warren-Hastings. — Influenza benefica degli Inglesi in Asia. — L'Inghilterra, potenza mondiale più che europea » 252

LEZIONE XVII.

Commercio degli Inglesi e dei Francesi.

Il terzo periodo della storia economica dell'Inghilterra. — Quattro grandi conquiste della Rivoluzione del 1688. — La tolleranza religiosa. — L'amministrazione finanziaria. — L'amministrazione della giustizia. — La libertà della stampa. — Loro effetti economici e commerciali. — L'indipendenza degli Stati-Uniti d'America. — Le guerre con la Francia rivoluzionaria ed imperiale. — Il Blocco sulla carta. — Il Blocco continentale. — L'antico commercio francese — Luigi IX. — Luigi XI. — Enrico IV e Sully. Richelieu. — Mazarini . . . . » 273

LEZIONE XVIII.

Commercio dei Francesi.

Colbert. — Il Colbertismo. — Movimento coloniale della Francia. —

Verazzani — La Carolina e la Virginia. — Giacomo Cartier — Giovanni Ribaud. — Gourgue. — Pietro De Monts. — Champlain. — Il Canadà. — L'India francese. — Luigi XIV. — Revoca dell'Editto di Nantes. — Le Dragonate. — La Reggenza. — Storia del sistema di Law. — Luigi XV. — Cause della rivoluzione francese. — Corruzione e sfacelo della Francia. — I Filosofi. — I Politici. — Gli Economisti. — Luigi XVI. — Turgot. — La Rivoluzione. — Erronei giudizi profferiti su quella grande conflagrazione sociale. — Sua fecondità politica. — Sua sterilità economica. — I Codici, loro pregi, loro difetti . . . . *pag.* 290

LEZIONE XIX.

Sintesi storica delle scienze economiche e tecnologiche e loro influenza politica e civile.

Nessuna verità scientifica è inutile. — Esempi di varie scoperte credute puramente teoriche, e manifestatesi invece praticamente feconde. — La scienza non perde punto di sua dignità, diventando industriale. — Origine empirica di molte industrie. — Aiuti che queste ricevono dalle scienze diverse. (Esempi). — Reciproco aiuto che queste ultime ritraggono dalle arti. — Sunto della storia della Tecnologia. — Le principali scoperte ed invenzioni. — Lentezza antica e moderna, rapidità con la quale queste si trasmettono e si perfezionano, e cause del doppio fenomeno. — Effetti che ne risultano. (Esempi). — L'Economia politica. — La sua storia divisa in tre epoche: *empirica, teorica, positiva.* — Il problema precede il teorema. — L'economia degli Antichi: Senofonte, Aristotele, Platone; i Padri della Chiesa. — L'economia, scienza militante. — Economisti italiani: Scaruffi, Davanzati, Serra, Genovesi, ecc. — I Fisiocrati francesi. — Gli Economisti inglesi: Smith, Ricardo, Malthus, ecc. — La Fisiologia e la Patologia economica. — I moderni economisti. — Il Socialismo, sue cause, suoi buoni e mali effetti. — Conclusione . . . . » 354

LEZIONE XX.

Ricapitolazione dei principali insegnamenti che emergono dalla storia industriale e commerciale.

La *Fortuna* nella storia delle nazioni e nella vita degli individui. — Profonda diversità tra l'odierno e l'antico organamento industriale. — Lotta fra il *nuovo* spirito industriale e le *antiche* forme legali.

Le restrizioni e la libertà. — Le organizzazioni artificiali e la naturale organizzazione del lavoro. — Tendenza a porre troppa fede ne' sistemi e poca negli nomini. — In che consista il genio degli affari. — In che la speculazione. — Dallo svolgimento industriale in Italia dipende la salute del nostro paese. — Necessità di un nnovo indirizzo della pubblica opinione . . . *pag.* 398

LEZIONE XXI.

Della Fisica sociale, ovvero della Filosofia positiva nelle scienze morali e civili.

Mentre l'Universo è retto da leggi d'ordine e di armonia, l'uomo e la sua storia sono in balìa del caso? — Anche il mondo fisico fu credнto un tempo il dominio di un arbitrio sopranaturale: la geologia, la chimica, la fisica ecc. — L'osservazione e la scienza hanno sostituito al concetto di quest'arbitrio qnello della natnrale necessità. — Se sia vero che, così operando, abbiano esercitato una triste influenza sul sentimento morale e sulla poesia. — La poesia dell'ignoranza e la poesia della scienza. — Il mondo morale, intellettuale e civile, soggetti a leggi fisse ed assegnabili, come il mondo fisico. — Solamente è più difficile trovarle e formolarle. — Gli utopisti antichi ed i moderni. — Limiti entro i quali si esercita l'arbitrio della volontà. — Fatti e prove desunte dalla statistica civile e dalla criminale. — Si risponde all'accusa di fatalismo e di materialismo. — Errori della scuola opposta alla nostra. — L'ingegno non ha bisogno di mecenati. — La teoria delle *Cause attuali,* vera nella storia del genere umano, come in quella del terrestre pianeta. — La Fisica sociale, non compiuta ancora, ma già nata ed in via di progresso. — Aiuti che riceve dall'etnografia, dall'antropologia, dalla linguistica, dall'economia sociale, dalla statistica. — La creazione della Fisica sociale, una delle più belle glorie del tempo nostro. — Grande e nobile nell'ordine scientifico, è feconda e benefica nell'ordine pratico. — Conclnsione. . » 416